

# HEBDOGAMES

## le 1<sup>er</sup> hebdomadaire des programmes informatiques

# ALORS PIRATE !



COPIEURS OU PIRATES

Nous ne les commissions pas, nous les avons rencontrés, certains sont devenus nos copains

### PIRATE QU'EST-CE ?

Atteins-nous vous parler de boucaniers, corsaires, écumeurs, flibustiers ou forbes ? Non ! Alors sera-ce de bandits, Héros, rangers ou voleurs ? Oui, pour certains d'entre eux. Deux définitions peuvent coller à la peau du pirate soit il est le plus dévot du distributeur de soft, soit il est le bénéficiaire du particulier fauché ou l'économiste. Mais qui se cache derrière le masque à tête de mort ? Deux espèces sont à distinguer d'entrée de jeu les pirates et les copieurs

### ALORS PIRATE ?

Comment reconnaître l'un de l'autre ? Cette difficile question s'est imposée à nous lors

### OU COPIEUR ?

Le copieur pour sa part cache encore mieux son nom réel. Pourquoi ? C'est par lui que vous allez récupérer des versions de programmes inédits en France. C'est lui qui vous

de nos recherches. Le vie du pirate se décompose en un certain nombre d'étapes essentielles à sa survie. Il doit tout d'abord répondre à deux critères fondamentaux: être partie intégrante d'un groupe d'amis (pirates eux aussi) et ne pas hésiter à investir de l'argent dans des softs ou du hard il protège son existence de graine en se dissimulant à sa femme, ses relations de travail (et les autres), ses enfants, sa femme de ménage. En un mot, il devient agent de la protection de son identité. Son job ? Plus récemment information, il cracke sur le lun, le pied. Son job ? Bloquer, par la diffusion gratuite des copies déplaçables, l'action négative des copieurs. Mon avis ? Si par leur seule copie de logiciels se vendent (Apple perdrait vingt-cinq pour cent de son chiffre d'affaires sur les softs), grâce à eux le nombre de copieurs reste limité

avez rencontré dans un club de micro (ou dans les petites annonces d'un canard d'informatic) vous proposez Skyfox ou D-BASE. Il a cinquante balles. Son job ? Faire du bid sur votre dos en empêchant les auteurs du soft d'en profiter. Son rôle ? Gagner les royalties des auteurs qu'il pirate, car le copieur n'attend pas le vente en France pour distribuer ses copies. Mon opinion ? C'est la mauvaise herbe du jardin des logiciels qui s'est éliminée, pas les coupables. Mais on arrachait les racines. Ce sont bien eux qui risquent de pousser les auteurs à changer de job.

### ET VOUS, QU'ÊTES-VOUS ?

Vous avez passé à votre avis une copie d'HebdoGAMES ? 1 contre les trois Ultima. Faites-vous partie d'un groupe ou de l'autre ? En ce qui vous

concerne, ça m'étonnerait que vous soyez de l'un ou l'autre bord (mais peut-être cachez-vous bien votre jeu) ! Mais votre vœu, a-t-il des disques les originaux d'Ultima ? Oui ? Alors vous êtes en présence d'un spécimen de la race des pirates. Pourquoi des pirates plutôt que des copieurs ? Si

vous étiez un copieur, vous ne seriez même pas qu'il possédait un Apple et il ne vous contraindrait même pas un meuble de bout d'octet gratuitement. Sans parler de la seule chose que vous pourriez en dire: il est bizarre mon voisin !

### C'EST QUOI UN PROGRAMME PIRATE ?

Dans votre logiciel, vous possédez deux des disquettes ou des cassettes provenant d'auteurs divers. Le programme pirate se reconnaît dès le support entre vos mains. Si vous ouvrez et lancez cassette ou d'une disquette qui vous a été reliée au revendeur. Le savoir-faire des pirates Software vous laisse "cracked by Zombre", vous aurez l'assurance d'être en possession d'une copie et non d'un original. En effet, gracieux comme copieurs n'hésitent pas à insister à signer leurs œuvres de leur nom de guerre. On ignore de nos jours des noms, plus célèbres que les noms des concepteurs de softs, tels Big Bug, Microware and the Softmen, German Cracking Service, Cracking Ellis Software, Bug Byte Bug, Jim Dor, Laurent

Ruel. La liste en est tellement longue que Hebdog ne saurait pas à tous les citer !

### POURQUOI DES PROGRAMMES PROTEGES ?

Pourquoi les auteurs protègent-ils leurs productions ? Parce qu'ils en ont assez de voir des copies de leurs softs circuler, eux n'étant récompensés de leur travail que par des copieuses. Imaginez-vous le tableau. Apple est le maître pour laquelle les programmes sont le plus copiés. Pour chaque original, de trois à huit copies circulent (gratuites ou pas) ! Pour l'ensemble des micros lamineux, les écumeurs estiment que le durée de vie (rentable, s'entend) d'un logiciel est de l'ordre de trois semaines à un mois. Après ce délai, les copies sont déjà trop nombreuses pour que le vente se maintienne à un niveau encore acceptée. D'où le petit nombre de programmes commercialisés en France. Apple se largue d'un coup de plus au large du cadavre de seize mille titres, mais seuls environ deux mille sont effectivement commercialisés en France pour cette raison

### POURQUOI DES PROGRAMMES PIRATES ?

Comment est protégé un logiciel ? Lors de sa mise sur le marché, le soft peut être "piraté" de deux manières

principales. Soit on peut le récupérer en ce n'est pas accès au listing, soit toute opération de support est rendue impossible ou si l'écran du listing ou de la copie le prétexte conseillé à briser (cracker) dans la terminologie pirate) le ou les préférences de liste manuelle que l'on puisse le copier, voir le listing est avoir tous les fichiers en catalogue.

### COPIABLE ? AH BON !

Vous pouvez reconnaître l'origine d'un programme piraté à un ou deux indices subtils. En effet chaque pirate ou copieur n'a pas également son nom comme signature reconnaissable. Certains pirates modifient les préférences de liste manuelle que le logiciel agit. Certains copieurs ajoutent un programme de copie, mais le listing reste inaccessible (Cracking Ellis Software égarant ainsi par exemple) D'autres pirates retirent le catalogue de la disquette et donnent ainsi accès à la totalité des fichiers utilisés par le logiciel démonté. Les écumeurs agissent d'une manière beaucoup plus capiteuse, ils déprotègent le logiciel (pour voler le copie), puis une fois les copies réalisées, ils réprotègent le soft pour empêcher toute copie de se faire. Le C.C.S. (Clean Crack Band) sont les "passeurs" se nomment Laurent Ruel et Alco Rosard) a été fait une spécialiste de ce genre de manoeuvre.

Suite page 9

## BIDOUILLE GRENOUILLE

Ou comment tricher, pirater, modifier, trafiquer, magouiller, bidouiller et grenouiller avec les logiciels du monde entier. Mais dans la légalité, au moins ? Of course, mon général! Lire page 8.

## C'est nouveau, ça vient de sortir :

L'actualité de la micro-informatique. Lire page 8, 10.

**HEUGGGG**  
les petits Mickey d'EDIKA sont à la page 13.

**DEUXLIGNEURS !**  
Page 12

## CONCOURS PERMANENTS

Nouveau: 20 000 francs de prix au meilleur programme de CHAQUE MOIS. 1 voyage pour 2 personnes en CALIFORNIE au meilleur logiciel CHAQUE TRIMESTRE (règlement en page intérieure).

## Formation à l'assembleur

Vous l'avez voulu, vous l'avez eu ! Formation à l'assembleur sous deux formes, celle du professeur et celle du bidouiller : pour tous les goûts ! Lire page 17.

**DES PROGRAMMES POUR VOTRE ORDINATEUR : APPLE IIe et IIc ATARI 800 XL. CANON X-07 CASIO FX 702-P. COMODORE 64 ET VIC 20. HEWLETT PACKARD HP 41. ORIC ET ATMOS SHARP MZ ET PC. SINCLAIR ZX 81 ET SPECTRUM. TANDY TRS 80. TEXAS TI-99/4A. THOMSON T07, T0770, ET M05.**

# 4ème DIMENSION

# T199 BASIC SIMPLE

La 4<sup>ème</sup> dimension est un monde où tout est possible et dont les seules frontières sont celles de l'Imagination. Vous y avez été précipité en compagnie d'un ami et vous allez devoir l'aider sur les carrés secrets. Celui qui perdra sera à jamais confiné dans la Quatrième Dimension. (Salut les Bogodnon!)

Zi: saut d'un carré vers le carré du dessous  
 X: déplacement du joueur vers le haut  
 Y: déplacement du joueur vers le bas  
 R: montage du curseur  
 C: descente du curseur



Mode d'emploi  
 Touches du joueur de gauche:  
 A: TV  
 O: saut d'un carré vers le carré du dessous.

David MARTIN

Touches du joueur de droite:  
 K: TV  
 O: saut d'un carré vers le carré du dessous  
 X: déplacement du joueur vers le haut  
 Y: déplacement du joueur vers le bas  
 R: montage du curseur  
 C: descente du curseur.

```

10 REM LA QUATRIEME DIMENSION
1100 INITIATION 12-19/48
1200 GO TO 10
40 REM CONCLU
50 REM PAR DAVID MARTIN
60 REM HEURETAT AU 13 60 TOLSTOI SAS10
1000 LAME
70 REM COPYRIGHT DAVID MARTIN ET HEROS
TELE:
80 REM CE PROGRAMME NE MERITEICITE QUE L
8 BASIC SIMPLE
90 SANS
100 SCL=0
110 GO TO 20
120 JI=12
130 CALL COLR(13,16,1)
140 SCL=0
150 SCL=1
160 SCL=2
170 SCL=3
180 SCL=4
190 SCL=5
200 SCL=6
210 SCL=7
220 SCL=8
230 SCL=9
240 SCL=10
250 SCL=11
260 SCL=12
270 SCL=13
280 SCL=14
290 SCL=15
300 SCL=16
310 SCL=17
320 SCL=18
330 SCL=19
340 SCL=20
350 SCL=21
360 SCL=22
370 SCL=23
380 SCL=24
390 SCL=25
400 SCL=26
410 SCL=27
420 SCL=28
430 SCL=29
440 SCL=30
450 SCL=31
460 SCL=32
470 SCL=33
480 SCL=34
490 SCL=35
500 SCL=36
510 SCL=37
520 SCL=38
530 SCL=39
540 SCL=40
550 SCL=41
560 SCL=42
570 SCL=43
580 SCL=44
590 SCL=45
600 SCL=46
610 SCL=47
620 SCL=48
630 SCL=49
640 SCL=50
650 SCL=51
660 SCL=52
670 SCL=53
680 SCL=54
690 SCL=55
700 SCL=56
710 SCL=57
720 SCL=58
730 SCL=59
740 SCL=60
750 SCL=61
760 SCL=62
770 SCL=63
780 SCL=64
790 SCL=65
800 SCL=66
810 SCL=67
820 SCL=68
830 SCL=69
840 SCL=70
850 SCL=71
860 SCL=72
870 SCL=73
880 SCL=74
890 SCL=75
900 SCL=76
910 SCL=77
920 SCL=78
930 SCL=79
940 SCL=80
950 SCL=81
960 SCL=82
970 SCL=83
980 SCL=84
990 SCL=85
1000 SCL=86
1010 SCL=87
1020 SCL=88
1030 SCL=89
1040 SCL=90
1050 SCL=91
1060 SCL=92
1070 SCL=93
1080 SCL=94
1090 SCL=95
1100 SCL=96
1110 SCL=97
1120 SCL=98
1130 SCL=99
1140 SCL=100
1150 SCL=101
1160 SCL=102
1170 SCL=103
1180 SCL=104
1190 SCL=105
1200 SCL=106
1210 SCL=107
1220 SCL=108
1230 SCL=109
1240 SCL=110
1250 SCL=111
1260 SCL=112
1270 SCL=113
1280 SCL=114
1290 SCL=115
1300 SCL=116
1310 SCL=117
1320 SCL=118
1330 SCL=119
1340 SCL=120
1350 SCL=121
1360 SCL=122
1370 SCL=123
1380 SCL=124
1390 SCL=125
1400 SCL=126
1410 SCL=127
1420 SCL=128
1430 SCL=129
1440 SCL=130
1450 SCL=131
1460 SCL=132
1470 SCL=133
1480 SCL=134
1490 SCL=135
1500 SCL=136
1510 SCL=137
1520 SCL=138
1530 SCL=139
1540 SCL=140
1550 SCL=141
1560 SCL=142
1570 SCL=143
1580 SCL=144
1590 SCL=145
1600 SCL=146
1610 SCL=147
1620 SCL=148
1630 SCL=149
1640 SCL=150
1650 SCL=151
1660 SCL=152
1670 SCL=153
1680 SCL=154
1690 SCL=155
1700 SCL=156
1710 SCL=157
1720 SCL=158
1730 SCL=159
1740 SCL=160
1750 SCL=161
1760 SCL=162
1770 SCL=163
1780 SCL=164
1790 SCL=165
1800 SCL=166
1810 SCL=167
1820 SCL=168
1830 SCL=169
1840 SCL=170
1850 SCL=171
1860 SCL=172
1870 SCL=173
1880 SCL=174
1890 SCL=175
1900 SCL=176
1910 SCL=177
1920 SCL=178
1930 SCL=179
1940 SCL=180
1950 SCL=181
1960 SCL=182
1970 SCL=183
1980 SCL=184
1990 SCL=185
2000 SCL=186
2010 SCL=187
2020 SCL=188
2030 SCL=189
2040 SCL=190
2050 SCL=191
2060 SCL=192
2070 SCL=193
2080 SCL=194
2090 SCL=195
2100 SCL=196
2110 SCL=197
2120 SCL=198
2130 SCL=199
2140 SCL=200
2150 SCL=201
2160 SCL=202
2170 SCL=203
2180 SCL=204
2190 SCL=205
2200 SCL=206
2210 SCL=207
2220 SCL=208
2230 SCL=209
2240 SCL=210
2250 SCL=211
2260 SCL=212
2270 SCL=213
2280 SCL=214
2290 SCL=215
2300 SCL=216
2310 SCL=217
2320 SCL=218
2330 SCL=219
2340 SCL=220
2350 SCL=221
2360 SCL=222
2370 SCL=223
2380 SCL=224
2390 SCL=225
2400 SCL=226
2410 SCL=227
2420 SCL=228
2430 SCL=229
2440 SCL=230
2450 SCL=231
2460 SCL=232
2470 SCL=233
2480 SCL=234
2490 SCL=235
2500 SCL=236
2510 SCL=237
2520 SCL=238
2530 SCL=239
2540 SCL=240
2550 SCL=241
2560 SCL=242
2570 SCL=243
2580 SCL=244
2590 SCL=245
2600 SCL=246
2610 SCL=247
2620 SCL=248
2630 SCL=249
2640 SCL=250
2650 SCL=251
2660 SCL=252
2670 SCL=253
2680 SCL=254
2690 SCL=255
2700 SCL=256
2710 SCL=257
2720 SCL=258
2730 SCL=259
2740 SCL=260
2750 SCL=261
2760 SCL=262
2770 SCL=263
2780 SCL=264
2790 SCL=265
2800 SCL=266
2810 SCL=267
2820 SCL=268
2830 SCL=269
2840 SCL=270
2850 SCL=271
2860 SCL=272
2870 SCL=273
2880 SCL=274
2890 SCL=275
2900 SCL=276
2910 SCL=277
2920 SCL=278
2930 SCL=279
2940 SCL=280
2950 SCL=281
2960 SCL=282
2970 SCL=283
2980 SCL=284
2990 SCL=285
3000 SCL=286
3010 SCL=287
3020 SCL=288
3030 SCL=289
3040 SCL=290
3050 SCL=291
3060 SCL=292
3070 SCL=293
3080 SCL=294
3090 SCL=295
3100 SCL=296
3110 SCL=297
3120 SCL=298
3130 SCL=299
3140 SCL=300
3150 SCL=301
3160 SCL=302
3170 SCL=303
3180 SCL=304
3190 SCL=305
3200 SCL=306
3210 SCL=307
3220 SCL=308
3230 SCL=309
3240 SCL=310
3250 SCL=311
3260 SCL=312
3270 SCL=313
3280 SCL=314
3290 SCL=315
3300 SCL=316
3310 SCL=317
3320 SCL=318
3330 SCL=319
3340 SCL=320
3350 SCL=321
3360 SCL=322
3370 SCL=323
3380 SCL=324
3390 SCL=325
3400 SCL=326
3410 SCL=327
3420 SCL=328
3430 SCL=329
3440 SCL=330
3450 SCL=331
3460 SCL=332
3470 SCL=333
3480 SCL=334
3490 SCL=335
3500 SCL=336
3510 SCL=337
3520 SCL=338
3530 SCL=339
3540 SCL=340
3550 SCL=341
3560 SCL=342
3570 SCL=343
3580 SCL=344
3590 SCL=345
3600 SCL=346
3610 SCL=347
3620 SCL=348
3630 SCL=349
3640 SCL=350
3650 SCL=351
3660 SCL=352
3670 SCL=353
3680 SCL=354
3690 SCL=355
3700 SCL=356
3710 SCL=357
3720 SCL=358
3730 SCL=359
3740 SCL=360
3750 SCL=361
3760 SCL=362
3770 SCL=363
3780 SCL=364
3790 SCL=365
3800 SCL=366
3810 SCL=367
3820 SCL=368
3830 SCL=369
3840 SCL=370
3850 SCL=371
3860 SCL=372
3870 SCL=373
3880 SCL=374
3890 SCL=375
3900 SCL=376
3910 SCL=377
3920 SCL=378
3930 SCL=379
3940 SCL=380
3950 SCL=381
3960 SCL=382
3970 SCL=383
3980 SCL=384
3990 SCL=385
4000 SCL=386
4010 SCL=387
4020 SCL=388
4030 SCL=389
4040 SCL=390
4050 SCL=391
4060 SCL=392
4070 SCL=393
4080 SCL=394
4090 SCL=395
4100 SCL=396
4110 SCL=397
4120 SCL=398
4130 SCL=399
4140 SCL=400
4150 SCL=401
4160 SCL=402
4170 SCL=403
4180 SCL=404
4190 SCL=405
4200 SCL=406
4210 SCL=407
4220 SCL=408
4230 SCL=409
4240 SCL=410
4250 SCL=411
4260 SCL=412
4270 SCL=413
4280 SCL=414
4290 SCL=415
4300 SCL=416
4310 SCL=417
4320 SCL=418
4330 SCL=419
4340 SCL=420
4350 SCL=421
4360 SCL=422
4370 SCL=423
4380 SCL=424
4390 SCL=425
4400 SCL=426
4410 SCL=427
4420 SCL=428
4430 SCL=429
4440 SCL=430
4450 SCL=431
4460 SCL=432
4470 SCL=433
4480 SCL=434
4490 SCL=435
4500 SCL=436
4510 SCL=437
4520 SCL=438
4530 SCL=439
4540 SCL=440
4550 SCL=441
4560 SCL=442
4570 SCL=443
4580 SCL=444
4590 SCL=445
4600 SCL=446
4610 SCL=447
4620 SCL=448
4630 SCL=449
4640 SCL=450
4650 SCL=451
4660 SCL=452
4670 SCL=453
4680 SCL=454
4690 SCL=455
4700 SCL=456
4710 SCL=457
4720 SCL=458
4730 SCL=459
4740 SCL=460
4750 SCL=461
4760 SCL=462
4770 SCL=463
4780 SCL=464
4790 SCL=465
4800 SCL=466
4810 SCL=467
4820 SCL=468
4830 SCL=469
4840 SCL=470
4850 SCL=471
4860 SCL=472
4870 SCL=473
4880 SCL=474
4890 SCL=475
4900 SCL=476
4910 SCL=477
4920 SCL=478
4930 SCL=479
4940 SCL=480
4950 SCL=481
4960 SCL=482
4970 SCL=483
4980 SCL=484
4990 SCL=485
5000 SCL=486
5010 SCL=487
5020 SCL=488
5030 SCL=489
5040 SCL=490
5050 SCL=491
5060 SCL=492
5070 SCL=493
5080 SCL=494
5090 SCL=495
5100 SCL=496
5110 SCL=497
5120 SCL=498
5130 SCL=499
5140 SCL=500
5150 SCL=501
5160 SCL=502
5170 SCL=503
5180 SCL=504
5190 SCL=505
5200 SCL=506
5210 SCL=507
5220 SCL=508
5230 SCL=509
5240 SCL=510
5250 SCL=511
5260 SCL=512
5270 SCL=513
5280 SCL=514
5290 SCL=515
5300 SCL=516
5310 SCL=517
5320 SCL=518
5330 SCL=519
5340 SCL=520
5350 SCL=521
5360 SCL=522
5370 SCL=523
5380 SCL=524
5390 SCL=525
5400 SCL=526
5410 SCL=527
5420 SCL=528
5430 SCL=529
5440 SCL=530
5450 SCL=531
5460 SCL=532
5470 SCL=533
5480 SCL=534
5490 SCL=535
5500 SCL=536
5510 SCL=537
5520 SCL=538
5530 SCL=539
5540 SCL=540
5550 SCL=541
5560 SCL=542
5570 SCL=543
5580 SCL=544
5590 SCL=545
5600 SCL=546
5610 SCL=547
5620 SCL=548
5630 SCL=549
5640 SCL=550
5650 SCL=551
5660 SCL=552
5670 SCL=553
5680 SCL=554
5690 SCL=555
5700 SCL=556
5710 SCL=557
5720 SCL=558
5730 SCL=559
5740 SCL=560
5750 SCL=561
5760 SCL=562
5770 SCL=563
5780 SCL=564
5790 SCL=565
5800 SCL=566
5810 SCL=567
5820 SCL=568
5830 SCL=569
5840 SCL=570
5850 SCL=571
5860 SCL=572
5870 SCL=573
5880 SCL=574
5890 SCL=575
5900 SCL=576
5910 SCL=577
5920 SCL=578
5930 SCL=579
5940 SCL=580
5950 SCL=581
5960 SCL=582
5970 SCL=583
5980 SCL=584
5990 SCL=585
6000 SCL=586
6010 SCL=587
6020 SCL=588
6030 SCL=589
6040 SCL=590
6050 SCL=591
6060 SCL=592
6070 SCL=593
6080 SCL=594
6090 SCL=595
6100 SCL=596
6110 SCL=597
6120 SCL=598
6130 SCL=599
6140 SCL=600
6150 SCL=601
6160 SCL=602
6170 SCL=603
6180 SCL=604
6190 SCL=605
6200 SCL=606
6210 SCL=607
6220 SCL=608
6230 SCL=609
6240 SCL=610
6250 SCL=611
6260 SCL=612
6270 SCL=613
6280 SCL=614
6290 SCL=615
6300 SCL=616
6310 SCL=617
6320 SCL=618
6330 SCL=619
6340 SCL=620
6350 SCL=621
6360 SCL=622
6370 SCL=623
6380 SCL=624
6390 SCL=625
6400 SCL=626
6410 SCL=627
6420 SCL=628
6430 SCL=629
6440 SCL=630
6450 SCL=631
6460 SCL=632
6470 SCL=633
6480 SCL=634
6490 SCL=635
6500 SCL=636
6510 SCL=637
6520 SCL=638
6530 SCL=639
6540 SCL=640
6550 SCL=641
6560 SCL=642
6570 SCL=643
6580 SCL=644
6590 SCL=645
6600 SCL=646
6610 SCL=647
6620 SCL=648
6630 SCL=649
6640 SCL=650
6650 SCL=651
6660 SCL=652
6670 SCL=653
6680 SCL=654
6690 SCL=655
6700 SCL=656
6710 SCL=657
6720 SCL=658
6730 SCL=659
6740 SCL=660
6750 SCL=661
6760 SCL=662
6770 SCL=663
6780 SCL=664
6790 SCL=665
6800 SCL=666
6810 SCL=667
6820 SCL=668
6830 SCL=669
6840 SCL=670
6850 SCL=671
6860 SCL=672
6870 SCL=673
6880 SCL=674
6890 SCL=675
6900 SCL=676
6910 SCL=677
6920 SCL=678
6930 SCL=679
6940 SCL=680
6950 SCL=681
6960 SCL=682
6970 SCL=683
6980 SCL=684
6990 SCL=685
7000 SCL=686
7010 SCL=687
7020 SCL=688
7030 SCL=689
7040 SCL=690
7050 SCL=691
7060 SCL=692
7070 SCL=693
7080 SCL=694
7090 SCL=695
7100 SCL=696
7110 SCL=697
7120 SCL=698
7130 SCL=699
7140 SCL=700
7150 SCL=701
7160 SCL=702
7170 SCL=703
7180 SCL=704
7190 SCL=705
7200 SCL=706
7210 SCL=707
7220 SCL=708
7230 SCL=709
7240 SCL=710
7250 SCL=711
7260 SCL=712
7270 SCL=713
7280 SCL=714
7290 SCL=715
7300 SCL=716
7310 SCL=717
7320 SCL=718
7330 SCL=719
7340 SCL=720
7350 SCL=721
7360 SCL=722
7370 SCL=723
7380 SCL=724
7390 SCL=725
7400 SCL=726
7410 SCL=727
7420 SCL=728
7430 SCL=729
7440 SCL=730
7450 SCL=731
7460 SCL=732
7470 SCL=733
7480 SCL=734
7490 SCL=735
7500 SCL=736
7510 SCL=737
7520 SCL=738
7530 SCL=739
7540 SCL=740
7550 SCL=741
7560 SCL=742
7570 SCL=743
7580 SCL=744
7590 SCL=745
7600 SCL=746
7610 SCL=747
7620 SCL=748
7630 SCL=749
7640 SCL=750
7650 SCL=751
7660 SCL=752
7670 SCL=753
7680 SCL=754
7690 SCL=755
7700 SCL=756
7710 SCL=757
7720 SCL=758
7730 SCL=759
7740 SCL=760
7750 SCL=761
7760 SCL=762
7770 SCL=763
7780 SCL=764
7790 SCL=765
7800 SCL=766
7810 SCL=767
7820 SCL=768
7830 SCL=769
7840 SCL=770
7850 SCL=771
7860 SCL=772
7870 SCL=773
7880 SCL=774
7890 SCL=775
7900 SCL=776
7910 SCL=777
7920 SCL=778
7930 SCL=779
7940 SCL=780
7950 SCL=781
7960 SCL=782
7970 SCL=783
7980 SCL=784
7990 SCL=785
8000 SCL=786
8010 SCL=787
8020 SCL=788
8030 SCL=789
8040 SCL=790
8050 SCL=791
8060 SCL=792
8070 SCL=793
8080 SCL=794
8090 SCL=795
8100 SCL=796
8110 SCL=797
8120 SCL=798
8130 SCL=799
8140 SCL=800
8150 SCL=801
8160 SCL=802
8170 SCL=803
8180 SCL=804
8190 SCL=805
8200 SCL=806
8210 SCL=807
8220 SCL=808
8230 SCL=809
8240 SCL=810
8250 SCL=811
8260 SCL=812
8270 SCL=813
8280 SCL=814
8290 SCL=815
8300 SCL=816
8310 SCL=817
8320 SCL=818
8330 SCL=819
8340 SCL=820
8350 SCL=821
8360 SCL=822
8370 SCL=823
8380 SCL=824
8390 SCL=825
8400 SCL=826
8410 SCL=827
8420 SCL=828
8430 SCL=829
8440 SCL=830
8450 SCL=831
8460 SCL=832
8470 SCL=833
8480 SCL=834
8490 SCL=835
8500 SCL=836
8510 SCL=837
8520 SCL=838
8530 SCL=839
8540 SCL=840
8550 SCL=841
8560 SCL=842
8570 SCL=843
8580 SCL=844
8590 SCL=845
8600 SCL=846
8610 SCL=847
8620 SCL=848
8630 SCL=849
8640 SCL=850
8650 SCL=851
8660 SCL=852
8670 SCL=853
8680 SCL=854
8690 SCL=855
8700 SCL=856
8710 SCL=857
8720 SCL=858
8730 SCL=859
8740 SCL=860
8750 SCL=861
8760 SCL=862
8770 SCL=863
8780 SCL=864
8790 SCL=865
8800 SCL=866
8810 SCL=867
8820 SCL=868
8830 SCL=869
8840 SCL=870
8850 SCL=871
8860 SCL=872
8870 SCL=873
8880 SCL=874
8890 SCL=875
8900 SCL=876
8910 SCL=877
8920 SCL=878
8930 SCL=879
8940 SCL=880
8950 SCL=881
8960 SCL=882
8970 SCL=883
8980 SCL=884
8990 SCL=885
9000 SCL=886
9010 SCL=887
9020 SCL=888
9030 SCL=889
9040 SCL=890
9050 SCL=891
9060 SCL=892
9070 SCL=893
9080 SCL=894
9090 SCL=895
9100 SCL=896
9110 SCL=897
9120 SCL=898
9130 SCL=899
9140 SCL=900
9150 SCL=901
9160 SCL=902
9170 SCL=903
9180 SCL=904
9190 SCL=905
9200 SCL=906
9210 SCL=907
9220 SCL=908
9230 SCL=909
9240 SCL=910
9250 SCL=911
9260 SCL=912
9270 SCL=913
9280 SCL=914
9290 SCL=915
9300 SCL=916
9310 SCL=917
9320 SCL=918
9330 SCL=919
9340 SCL=920
9350 SCL=921
9360 SCL=922
9370 SCL=923
9380 SCL=924
9390 SCL=925
9400 SCL=926
9410 SCL=927
9420 SCL=928
9430 SCL=929
9440 SCL=930
9450 SCL=931
9460 SCL=932
9470 SCL=933
9480 SCL=934
9490 SCL=935
9500 SCL=936
9510 SCL=937
9520 SCL=938
9530 SCL=939
9540 SCL=940
9550 SCL=941
9560 SCL=942
9570 SCL=943
9580 SCL=944
9590 SCL=945
9600 SCL=946
9610 SCL=947
9620 SCL=948
9630 SCL=949
9640 SCL=950
9650 SCL=951
9660 SCL=952
9670 SCL=953
9680 SCL=954
9690 SCL=955
9700 SCL=956
9710 SCL=957
9720 SCL=958
9730 SCL=959
9740 SCL=960
9750 SCL=961
9760 SCL=962
9770 SCL=963
9780 SCL=964
9790 SCL=965
9800 SCL=966
9810 SCL=967
9820 SCL=968
9830 SCL=969
9840 SCL=970
9850 SCL=971
9860 SCL=972
9870 SCL=973
9880 SCL=974
9890 SCL=975
9900 SCL=976
9910 SCL=977
9920 SCL=978
9930 SCL=979
9940 SCL=980
9950 SCL=981
9960 SCL=982
9970 SCL=983
9980 SCL=984
9990 SCL=985
10000 SCL=986
10010 SCL=987
10020 SCL=988
10030 SCL=989
10040 SCL=990
10050 SCL=991
10060 SCL=992
10070 SCL=993
10080 SCL=994
10090 SCL=995
10100 SCL=996
10110 SCL=997
10120 SCL=998
10130 SCL=999
10140 SCL=1000
10150 SCL=1001
10160 SCL=1002
10170 SCL=1003
10180 SCL=1004
10190 SCL=1005
10200 SCL=1006
10210 SCL=1007
10220 SCL=1008
10230 SCL=1009
10240 SCL=1010
10250 SCL=1011
10260 SCL=1012
10270 SCL=1013
10280 SCL=1014
10290 SCL=1015
10300 SCL=1016
10310 SCL=1017
10320 SCL=1018
10330 SCL=1019
10340 SCL=1020
10350 SCL=1021
10360 SCL=1022
10370 SCL=1023
10380 SCL=1024
10390 SCL=1025
10400 SCL=1026
10410 SCL=1027
10420 SCL=1028
10430 SCL=1029
10440 SCL=1030
10450 SCL=1031
10460 SCL=1032
10470 SCL=1033
10480 SCL=1034
10490 SCL=1035
10500 SCL=1036
10510 SCL=1037
10520 SCL=1038
10530 SCL=1039
10540 SCL=1040
10550 SCL=1041
10560 SCL=1042
10570 SCL=1043
10580 SCL=1044
10590 SCL=1045
10600 SCL=1046
10610 SCL=1047
10620 SCL=1048
10630 SCL=1049
10640 SCL=1050
10650 SCL=1051
10660 SCL=1052
10670 SCL=1053
10680 SCL=1054
10690 SCL=1055
10700 SCL=1056
10710 SCL=1057
10720 SCL=10
```

# PO LE BOUPIP COMMODORE 64

Comme tout programme contenant du langage machine en DATA, gare aux erreurs de frappe. Mais attention, même avec l'option débutant vous aurez du fil à retordre pour en venir à bout. Des dragons et des projections.

Thierry ROBARD

**A raison :**  
En raison de la longueur inhabituelle de nos programmes nous passerons ce programme en deux fois.



## édito

Si je vous réveille encore une fois ou Hadopocel est votre journal, vous allez me traiter de vieux grincheux, mais surtout à vous n'habitez pas le journal parnassien et si certains de nos articles vous amusez, mais pas tant que vous n'avez pas lu tout ce que nous avons écrit sur vous comment être des articles traités de problèmes régionaux, les bretons veulent parler aux bretons, les basques des basques, les Bretons Brezons, les lyonnais Commanant les bons points de votre région et les autres, nous nous ne nous brançons que nous sur les articles de leur bord. Pour répondre à ces suggestions, je ne vous dirai qu'un mot "Moi". Envoyez-nous des articles sur votre région, faites nous savoir ce qui bouge dans votre région, de votre ville, de votre quartier, de votre paroisse, de votre école ou de votre club d'échecs. Si les articles sont bons, nous les passons dans le journal, vous louches une rémunération et nous pourrions nous reporter en ligne dans la totalité du journal en français. Les auteurs gratifiés et les articles ? Si c'est mauvais, même si vous avez bossé pour nous, si ne vous restez plus qu'à le proposer à d'autres. Si vous en ayez écrit un autre.

A part ce ça ? Vous avez passé de bonnes fêtes ? Vous avez un beau micro qui ne l'est pas ? Va le faire tester maintenant, il fait le feu des programmes le M2 50 est parti de l'abri récemment, le HP 41 est le PC 1500 ne voit pas l'adresse, le même chemin il nous ne recevons pas rapidement des programmes. Par contre, j'ai été ravi de voir et Hector refait son appellation dans deux semaines. Si l'actualité, nous que les possesseurs d'Amiral et de MSX se doubler un peu les phalanges, nous avons des questions de vos logiciels pour les engins récemment. Vous êtes en courant pour les concours ? Les prix ont doublé : 20 000 balles pour meilleur programme de mois et 30 000 pour celui qui a écrit un jeu en USA pour DEXUS personnel, c'est pas mal, mais ça peut rapporter gros. Moi, ça va, merci.

Gerard Cecalini

**Mode d'emploi :**  
Tapez POKE 44,9: POKE 256 x 9,0: NEW avant de rentrer le programme.  
JoyStick sur le port 2.

```

10 REM*** PIPO LE BOUPIP *****
20 REM*** SEU ERUIT PP *****
30 REM*** THIERRY LOMBAR *****
40 REM*** POKE COMPOSER DE *****
50 CLP
60 GET 71,1: IF 71=10:GOTO 1
70 REM***
80 REM*** BRUIT CA *****
90 REM***
100 INTM=240:R=270:Z=255:126:15:254:125:254:252:62:214:252:62:254:249:30:170
110 INTM=60:R=139:240:14:139:240:14:139:240:61:9:254:6:139:192:6:139:192:6:139
120 INTM=20:R=139:240:139:120:2:139:120:2:139:120:8:179:6:0:254:0:0:146:9:0:254:0
130 PERFORM
140 REM PERFORM F314641+
150 HLT
160 GET 499
170 PERFORM 13
180 REM *****ENTREEZ VOTRE NOM *****
190 INPUT "LE NOM DE VOTRE HP *****" : NOM1=GET "TOP LOG - ENTREEZ 12 LETTRES "
200 INPUT "LE NOM DE VOTRE PC *****" : NOM2=GET "TOP LOG - ENTREEZ 12 LETTRES "
210 PRINT "*****"
220 PRINT "*****"
230 PRINT "*****"
240 PERFORM 130: IF 1159:GOTO 1
250 GET 100: IF 100=10:GOTO 1
260 PERFORM 4: POKE 256,0
270 PERFORM 5: POKE 256,0
280 PERFORM 6: POKE 256,0
290 PERFORM 7: POKE 256,0
300 PERFORM 8: POKE 256,0
310 PERFORM 9: POKE 256,0
320 PERFORM 10: POKE 256,0
330 PERFORM 11: POKE 256,0
340 PERFORM 12: POKE 256,0
350 PERFORM 13: POKE 256,0
360 PERFORM 14: POKE 256,0
370 PERFORM 15: POKE 256,0
380 PERFORM 16: POKE 256,0
390 PERFORM 17: POKE 256,0
400 PERFORM 18: POKE 256,0
410 PERFORM 19: POKE 256,0
420 PERFORM 20: POKE 256,0
430 PERFORM 21: POKE 256,0
440 PERFORM 22: POKE 256,0
450 PERFORM 23: POKE 256,0
460 PERFORM 24: POKE 256,0
470 PERFORM 25: POKE 256,0
480 PERFORM 26: POKE 256,0
490 PERFORM 27: POKE 256,0
500 PERFORM 28: POKE 256,0
510 PERFORM 29: POKE 256,0
520 PERFORM 30: POKE 256,0
530 PERFORM 31: POKE 256,0
540 PERFORM 32: POKE 256,0
550 PERFORM 33: POKE 256,0
560 PERFORM 34: POKE 256,0
570 PERFORM 35: POKE 256,0
580 PERFORM 36: POKE 256,0
590 PERFORM 37: POKE 256,0
600 PERFORM 38: POKE 256,0
610 PERFORM 39: POKE 256,0
620 PERFORM 40: POKE 256,0
630 PERFORM 41: POKE 256,0
640 PERFORM 42: POKE 256,0
650 PERFORM 43: POKE 256,0
660 PERFORM 44: POKE 256,0
670 PERFORM 45: POKE 256,0
680 PERFORM 46: POKE 256,0
690 PERFORM 47: POKE 256,0
700 PERFORM 48: POKE 256,0
710 PERFORM 49: POKE 256,0
720 PERFORM 50: POKE 256,0
730 PERFORM 51: POKE 256,0
740 PERFORM 52: POKE 256,0
750 PERFORM 53: POKE 256,0
760 PERFORM 54: POKE 256,0
770 PERFORM 55: POKE 256,0
780 PERFORM 56: POKE 256,0
790 PERFORM 57: POKE 256,0
800 PERFORM 58: POKE 256,0
810 PERFORM 59: POKE 256,0
820 PERFORM 60: POKE 256,0
830 PERFORM 61: POKE 256,0
840 PERFORM 62: POKE 256,0
850 PERFORM 63: POKE 256,0
860 PERFORM 64: POKE 256,0
870 PERFORM 65: POKE 256,0
880 PERFORM 66: POKE 256,0
890 PERFORM 67: POKE 256,0
900 PERFORM 68: POKE 256,0
910 PERFORM 69: POKE 256,0
920 PERFORM 70: POKE 256,0
930 PERFORM 71: POKE 256,0
940 PERFORM 72: POKE 256,0
950 PERFORM 73: POKE 256,0
960 PERFORM 74: POKE 256,0
970 PERFORM 75: POKE 256,0
980 PERFORM 76: POKE 256,0
990 PERFORM 77: POKE 256,0
1000 PERFORM 78: POKE 256,0
1010 PERFORM 79: POKE 256,0
1020 PERFORM 80: POKE 256,0
1030 PERFORM 81: POKE 256,0
1040 PERFORM 82: POKE 256,0
1050 PERFORM 83: POKE 256,0
1060 PERFORM 84: POKE 256,0
1070 PERFORM 85: POKE 256,0
1080 PERFORM 86: POKE 256,0
1090 PERFORM 87: POKE 256,0
1100 PERFORM 88: POKE 256,0
1110 PERFORM 89: POKE 256,0
1120 PERFORM 90: POKE 256,0
1130 PERFORM 91: POKE 256,0
1140 PERFORM 92: POKE 256,0
1150 PERFORM 93: POKE 256,0
1160 PERFORM 94: POKE 256,0
1170 PERFORM 95: POKE 256,0
1180 PERFORM 96: POKE 256,0
1190 PERFORM 97: POKE 256,0
1200 PERFORM 98: POKE 256,0
1210 PERFORM 99: POKE 256,0
1220 PERFORM 100: POKE 256,0
1230 PERFORM 101: POKE 256,0
1240 PERFORM 102: POKE 256,0
1250 PERFORM 103: POKE 256,0
1260 PERFORM 104: POKE 256,0
1270 PERFORM 105: POKE 256,0
1280 PERFORM 106: POKE 256,0
1290 PERFORM 107: POKE 256,0
1300 PERFORM 108: POKE 256,0
1310 PERFORM 109: POKE 256,0
1320 PERFORM 110: POKE 256,0
1330 PERFORM 111: POKE 256,0
1340 PERFORM 112: POKE 256,0
1350 PERFORM 113: POKE 256,0
1360 PERFORM 114: POKE 256,0
1370 PERFORM 115: POKE 256,0
1380 PERFORM 116: POKE 256,0
1390 PERFORM 117: POKE 256,0
1400 PERFORM 118: POKE 256,0
1410 PERFORM 119: POKE 256,0
1420 PERFORM 120: POKE 256,0
1430 PERFORM 121: POKE 256,0
1440 PERFORM 122: POKE 256,0
1450 PERFORM 123: POKE 256,0
1460 PERFORM 124: POKE 256,0
1470 PERFORM 125: POKE 256,0
1480 PERFORM 126: POKE 256,0
1490 PERFORM 127: POKE 256,0
1500 PERFORM 128: POKE 256,0
1510 PERFORM 129: POKE 256,0
1520 PERFORM 130: POKE 256,0
1530 PERFORM 131: POKE 256,0
1540 PERFORM 132: POKE 256,0
1550 PERFORM 133: POKE 256,0
1560 PERFORM 134: POKE 256,0
1570 PERFORM 135: POKE 256,0
1580 PERFORM 136: POKE 256,0
1590 PERFORM 137: POKE 256,0
1600 PERFORM 138: POKE 256,0
1610 PERFORM 139: POKE 256,0
1620 PERFORM 140: POKE 256,0
1630 PERFORM 141: POKE 256,0
1640 PERFORM 142: POKE 256,0
1650 PERFORM 143: POKE 256,0
1660 PERFORM 144: POKE 256,0
1670 PERFORM 145: POKE 256,0
1680 PERFORM 146: POKE 256,0
1690 PERFORM 147: POKE 256,0
1700 PERFORM 148: POKE 256,0
1710 PERFORM 149: POKE 256,0
1720 PERFORM 150: POKE 256,0
1730 PERFORM 151: POKE 256,0
1740 PERFORM 152: POKE 256,0
1750 PERFORM 153: POKE 256,0
1760 PERFORM 154: POKE 256,0
1770 PERFORM 155: POKE 256,0
1780 PERFORM 156: POKE 256,0
1790 PERFORM 157: POKE 256,0
1800 PERFORM 158: POKE 256,0
1810 PERFORM 159: POKE 256,0
1820 PERFORM 160: POKE 256,0
1830 PERFORM 161: POKE 256,0
1840 PERFORM 162: POKE 256,0
1850 PERFORM 163: POKE 256,0
1860 PERFORM 164: POKE 256,0
1870 PERFORM 165: POKE 256,0
1880 PERFORM 166: POKE 256,0
1890 PERFORM 167: POKE 256,0
1900 PERFORM 168: POKE 256,0
1910 PERFORM 169: POKE 256,0
1920 PERFORM 170: POKE 256,0
1930 PERFORM 171: POKE 256,0
1940 PERFORM 172: POKE 256,0
1950 PERFORM 173: POKE 256,0
1960 PERFORM 174: POKE 256,0
1970 PERFORM 175: POKE 256,0
1980 PERFORM 176: POKE 256,0
1990 PERFORM 177: POKE 256,0
2000 PERFORM 178: POKE 256,0
2010 PERFORM 179: POKE 256,0
2020 PERFORM 180: POKE 256,0
2030 PERFORM 181: POKE 256,0
2040 PERFORM 182: POKE 256,0
2050 PERFORM 183: POKE 256,0
2060 PERFORM 184: POKE 256,0
2070 PERFORM 185: POKE 256,0
2080 PERFORM 186: POKE 256,0
2090 PERFORM 187: POKE 256,0
2100 PERFORM 188: POKE 256,0
2110 PERFORM 189: POKE 256,0
2120 PERFORM 190: POKE 256,0
2130 PERFORM 191: POKE 256,0
2140 PERFORM 192: POKE 256,0
2150 PERFORM 193: POKE 256,0
2160 PERFORM 194: POKE 256,0
2170 PERFORM 195: POKE 256,0
2180 PERFORM 196: POKE 256,0
2190 PERFORM 197: POKE 256,0
2200 PERFORM 198: POKE 256,0
2210 PERFORM 199: POKE 256,0
2220 PERFORM 200: POKE 256,0
2230 PERFORM 201: POKE 256,0
2240 PERFORM 202: POKE 256,0
2250 PERFORM 203: POKE 256,0
2260 PERFORM 204: POKE 256,0
2270 PERFORM 205: POKE 256,0
2280 PERFORM 206: POKE 256,0
2290 PERFORM 207: POKE 256,0
2300 PERFORM 208: POKE 256,0
2310 PERFORM 209: POKE 256,0
2320 PERFORM 210: POKE 256,0
2330 PERFORM 211: POKE 256,0
2340 PERFORM 212: POKE 256,0
2350 PERFORM 213: POKE 256,0
2360 PERFORM 214: POKE 256,0
2370 PERFORM 215: POKE 256,0
2380 PERFORM 216: POKE 256,0
2390 PERFORM 217: POKE 256,0
2400 PERFORM 218: POKE 256,0
2410 PERFORM 219: POKE 256,0
2420 PERFORM 220: POKE 256,0
2430 PERFORM 221: POKE 256,0
2440 PERFORM 222: POKE 256,0
2450 PERFORM 223: POKE 256,0
2460 PERFORM 224: POKE 256,0
2470 PERFORM 225: POKE 256,0
2480 PERFORM 226: POKE 256,0
2490 PERFORM 227: POKE 256,0
2500 PERFORM 228: POKE 256,0
2510 PERFORM 229: POKE 256,0
2520 PERFORM 230: POKE 256,0
2530 PERFORM 231: POKE 256,0
2540 PERFORM 232: POKE 256,0
2550 PERFORM 233: POKE 256,0
2560 PERFORM 234: POKE 256,0
2570 PERFORM 235: POKE 256,0
2580 PERFORM 236: POKE 256,0
2590 PERFORM 237: POKE 256,0
2600 PERFORM 238: POKE 256,0
2610 PERFORM 239: POKE 256,0
2620 PERFORM 240: POKE 256,0
2630 PERFORM 241: POKE 256,0
2640 PERFORM 242: POKE 256,0
2650 PERFORM 243: POKE 256,0
2660 PERFORM 244: POKE 256,0
2670 PERFORM 245: POKE 256,0
2680 PERFORM 246: POKE 256,0
2690 PERFORM 247: POKE 256,0
2700 PERFORM 248: POKE 256,0
2710 PERFORM 249: POKE 256,0
2720 PERFORM 250: POKE 256,0
2730 PERFORM 251: POKE 256,0
2740 PERFORM 252: POKE 256,0
2750 PERFORM 253: POKE 256,0
2760 PERFORM 254: POKE 256,0
2770 PERFORM 255: POKE 256,0
2780 PERFORM 256: POKE 256,0
2790 PERFORM 257: POKE 256,0
2800 PERFORM 258: POKE 256,0
2810 PERFORM 259: POKE 256,0
2820 PERFORM 260: POKE 256,0
2830 PERFORM 261: POKE 256,0
2840 PERFORM 262: POKE 256,0
2850 PERFORM 263: POKE 256,0
2860 PERFORM 264: POKE 256,0
2870 PERFORM 265: POKE 256,0
2880 PERFORM 266: POKE 256,0
2890 PERFORM 267: POKE 256,0
2900 PERFORM 268: POKE 256,0
2910 PERFORM 269: POKE 256,0
2920 PERFORM 270: POKE 256,0
2930 PERFORM 271: POKE 256,0
2940 PERFORM 272: POKE 256,0
2950 PERFORM 273: POKE 256,0
2960 PERFORM 274: POKE 256,0
2970 PERFORM 275: POKE 256,0
2980 PERFORM 276: POKE 256,0
2990 PERFORM 277: POKE 256,0
3000 PERFORM 278: POKE 256,0
3010 PERFORM 279: POKE 256,0
3020 PERFORM 280: POKE 256,0
3030 PERFORM 281: POKE 256,0
3040 PERFORM 282: POKE 256,0
3050 PERFORM 283: POKE 256,0
3060 PERFORM 284: POKE 256,0
3070 PERFORM 285: POKE 256,0
3080 PERFORM 286: POKE 256,0
3090 PERFORM 287: POKE 256,0
3100 PERFORM 288: POKE 256,0
3110 PERFORM 289: POKE 256,0
3120 PERFORM 290: POKE 256,0
3130 PERFORM 291: POKE 256,0
3140 PERFORM 292: POKE 256,0
3150 PERFORM 293: POKE 256,0
3160 PERFORM 294: POKE 256,0
3170 PERFORM 295: POKE 256,0
3180 PERFORM 296: POKE 256,0
3190 PERFORM 297: POKE 256,0
3200 PERFORM 298: POKE 256,0
3210 PERFORM 299: POKE 256,0
3220 PERFORM 300: POKE 256,0
3230 PERFORM 301: POKE 256,0
3240 PERFORM 302: POKE 256,0
3250 PERFORM 303: POKE 256,0
3260 PERFORM 304: POKE 256,0
3270 PERFORM 305: POKE 256,0
3280 PERFORM 306: POKE 256,0
3290 PERFORM 307: POKE 256,0
3300 PERFORM 308: POKE 256,0
3310 PERFORM 309: POKE 256,0
3320 PERFORM 310: POKE 256,0
3330 PERFORM 311: POKE 256,0
3340 PERFORM 312: POKE 256,0
3350 PERFORM 313: POKE 256,0
3360 PERFORM 314: POKE 256,0
3370 PERFORM 315: POKE 256,0
3380 PERFORM 316: POKE 256,0
3390 PERFORM 317: POKE 256,0
3400 PERFORM 318: POKE 256,0
3410 PERFORM 319: POKE 256,0
3420 PERFORM 320: POKE 256,0
3430 PERFORM 321: POKE 256,0
3440 PERFORM 322: POKE 256,0
3450 PERFORM 323: POKE 256,0
3460 PERFORM 324: POKE 256,0
3470 PERFORM 325: POKE 256,0
3480 PERFORM 326: POKE 256,0
3490 PERFORM 327: POKE 256,0
3500 PERFORM 328: POKE 256,0
3510 PERFORM 329: POKE 256,0
3520 PERFORM 330: POKE 256,0
3530 PERFORM 331: POKE 256,0
3540 PERFORM 332: POKE 256,0
3550 PERFORM 333: POKE 256,0
3560 PERFORM 334: POKE 256,0
3570 PERFORM 335: POKE 256,0
3580 PERFORM 336: POKE 256,0
3590 PERFORM 337: POKE 256,0
3600 PERFORM 338: POKE 256,0
3610 PERFORM 339: POKE 256,0
3620 PERFORM 340: POKE 256,0
3630 PERFORM 341: POKE 256,0
3640 PERFORM 342: POKE 256,0
3650 PERFORM 343: POKE 256,0
3660 PERFORM 344: POKE 256,0
3670 PERFORM 345: POKE 256,0
3680 PERFORM 346: POKE 256,0
3690 PERFORM 347: POKE 256,0
3700 PERFORM 348: POKE 256,0
3710 PERFORM 349: POKE 256,0
3720 PERFORM 350: POKE 256,0
3730 PERFORM 351: POKE 256,0
3740 PERFORM 352: POKE 256,0
3750 PERFORM 353: POKE 256,0
3760 PERFORM 354: POKE 256,0
3770 PERFORM 355: POKE 256,0
3780 PERFORM 356: POKE 256,0
3790 PERFORM 357: POKE 256,0
3800 PERFORM 358: POKE 256,0
3810 PERFORM 359: POKE 256,0
3820 PERFORM 360: POKE 256,0
3830 PERFORM 361: POKE 256,0
3840 PERFORM 362: POKE 256,0
3850 PERFORM 363: POKE 256,0
3860 PERFORM 364: POKE 256,0
3870 PERFORM 365: POKE 256,0
3880 PERFORM 366: POKE 256,0
3890 PERFORM 367: POKE 256,0
3900 PERFORM 368: POKE 256,0
3910 PERFORM 369: POKE 256,0
3920 PERFORM 370: POKE 256,0
3930 PERFORM 371: POKE 256,0
3940 PERFORM 372: POKE 256,0
3950 PERFORM 373: POKE 256,0
3960 PERFORM 374: POKE 256,0
3970 PERFORM 375: POKE 256,0
3980 PERFORM 376: POKE 256,0
3990 PERFORM 377: POKE 256,0
4000 PERFORM 378: POKE 256,0
4010 PERFORM 379: POKE 256,0
4020 PERFORM 380: POKE 256,0
4030 PERFORM 381: POKE 256,0
4040 PERFORM 382: POKE 256,0
4050 PERFORM 383: POKE 256,0
4060 PERFORM 384: POKE 256,0
4070 PERFORM 385: POKE 256,0
4080 PERFORM 386: POKE 256,0
4090 PERFORM 387: POKE 256,0
4100 PERFORM 388: POKE 256,0
4110 PERFORM 389: POKE 256,0
4120 PERFORM 390: POKE 256,0
4130 PERFORM 391: POKE 256,0
4140 PERFORM 392: POKE 256,0
4150 PERFORM 393: POKE 256,0
4160 PERFORM 394: POKE 256,0
4170 PERFORM 395: POKE 256,0
4180 PERFORM 396: POKE 256,0
4190 PERFORM 397: POKE 256,0
4200 PERFORM 398: POKE 256,0
4210 PERFORM 399: POKE 256,0
4220 PERFORM 400: POKE 256,0
4230 PERFORM 401: POKE 256,0
4240 PERFORM 402: POKE 256,0
4250 PERFORM 403: POKE 256,0
4260 PERFORM 404: POKE 256,0
4270 PERFORM 405: POKE 256,0
4280 PERFORM 406: POKE 256,0
4290 PERFORM 407: POKE 256,0
4300 PERFORM 408: POKE 256,0
4310 PERFORM 409: POKE 256,0
4320 PERFORM 410: POKE 256,0
4330 PERFORM 411: POKE 256,0
4340 PERFORM 412: POKE 256,0
4350 PERFORM 413: POKE 256,0
4360 PERFORM 414: POKE 256,0
4370 PERFORM 415: POKE 256,0
4380 PERFORM 416: POKE 256,0
4390 PERFORM 417: POKE 256,0
4400 PERFORM 418: POKE 256,0
4410 PERFORM 419: POKE 256,0
4420 PERFORM 420: POKE 256,0
4430 PERFORM 421: POKE 256,0
4440 PERFORM 422: POKE 256,0
4450 PERFORM 423: POKE 256,0
4460 PERFORM 424: POKE 256,0
4470 PERFORM 425: POKE 256,0
4480 PERFORM 426: POKE 256,0
4490 PERFORM 427: POKE 256,0
4500 PERFORM 428: POKE 256,0
4510 PERFORM 429: POKE 256,0
4520 PERFORM 430: POKE 256,0
4530 PERFORM 431: POKE 256,0
4540 PERFORM 432: POKE 256,0
4550 PERFORM 433: POKE 256,0
4560 PERFORM 434: POKE 256,0
4570 PERFORM 435: POKE 256,0
4580 PERFORM 436: POKE 256,0
4590 PERFORM 437: POKE 256,0
4600 PERFORM 438: POKE 256,0
4610 PERFORM 439: POKE 256,0
4620 PERFORM 440: POKE 256,0
4630 PERFORM 441: POKE 256,0
4640 PERFORM 442: POKE 256,0
4650 PERFORM 443: POKE 256,0
4660 PERFORM 444: POKE 256,0
4670 PERFORM 445: POKE 256,0
4680 PERFORM 446: POKE 256,0
4690 PERFORM 447: POKE 256,0
4700 PERFORM 448: POKE 256,0
4710 PERFORM 449: POKE 256,0
4720 PERFORM 450: POKE 256,0
4730 PERFORM 451: POKE 256,0
4740 PERFORM 452: POKE 256,0
4750 PERFORM 453: POKE 256,0
4760 PERFORM 454: POKE 256,0
4770 PERFORM 455: POKE 256,0
4780 PERFORM 456: POKE 256,0
4790 PERFORM 457: POKE 256,0
4800 PERFORM 458: POKE 256,0
4810 PERFORM 459: POKE 256,0
4820 PERFORM 460: POKE 256,0
4830 PERFORM 461: POKE 256,0
4840 PERFORM 462: POKE 256,0
4850 PERFORM 463: POKE 256,0
4860 PERFORM 464: POKE 256,0
4870 PERFORM 465: POKE 256,0
4880 PERFORM 466: POKE 256,0
4890 PERFORM 467: POKE 256,0
4900 PERFORM 468: POKE 256,0
4910 PERFORM 469: POKE 256,0
4920 PERFORM 470: POKE 256,0
4930 PERFORM 471: POKE 256,0
4940 PERFORM 472: POKE 256,0
4950 PERFORM 473: POKE 256,0
4960 PERFORM 474: POKE 256,0
4970 PERFORM 475: POKE 256,0
4980 PERFORM 476: POKE 256,0
4990 PERFORM 477: POKE 256,0
5000 PERFORM 478: POKE 256,0
5010 PERFORM 479: POKE 256,0
5020 PERFORM 480: POKE 256,0
5030 PERFORM 481: POKE 256,0
5040 PERFORM 482: POKE 256,0
5050 PERFORM 483: POKE 256,0
5060 PERFORM 484: POKE 256,0
5070 PERFORM 485: POKE 256,0
5080 PERFORM 486: POKE 256,0
5090 PERFORM 487: POKE 256,0
5100 PERFORM 488: POKE 256,0
5110 PERFORM 489: POKE 256,0
5120 PERFORM 490: POKE 256,0
5130 PERFORM 491: POKE 256,0
5140 PERFORM 492: POKE 256,0
5150 PERFORM 493: POKE 256,0
5160 PERFORM 494: POKE 256,0
5170 PERFORM 495: POKE 256,0
5180 PERFORM 496: POKE 256,0
5190 PERFORM 497: POKE 256,0
5200 PERFORM 498: POKE 256,0
5210 PERFORM 499: POKE 256,0
5220 PERFORM 500: POKE 256,0
5230 PERFORM 501: POKE 256,0
5240 PERFORM 502: POKE 256,0
5250 PERFORM 503: POKE 256,0
5260 PERFORM 504: POKE 256,0
5270 PERFORM 505: POKE 256,0
5280 PERFORM 506: POKE 256,0
5290 PERFORM 507: POKE 256,0
5300 PERFORM 508: POKE 256,0
5310 PERFORM 509: POKE 256,0
5320 PERFORM 510: POKE 256,0
5330 PERFORM 511: POKE 256,0
5340 PERFORM 512: POKE 256,0
5350 PERFORM 513: POKE 256,0
5360 PERFORM 514: POKE 256,0
5370 PERFORM 515: POKE 256,0
5380 PERFORM 516: POKE 256,0
5390 PERFORM 517: POKE 256,0
5400 PERFORM 518: POKE 256,0
5410 PERFORM 519: POKE 256,0
5420 PERFORM 520: POKE 256,0
5430 PERFORM 521: POKE 256,0
5440 PERFORM 522: POKE 256,0
5450 PERFORM 523: POKE 256,0
5460 PERFORM 524: POKE 256,0
5470 PERFORM 525: POKE 256,0
5480 PERFORM 526: POKE 256,0
5490 PERFORM 527: POKE 256,0
5500 PERFORM 528: POKE 256,0
5510 PERFORM 529: POKE 256,0
5520 PERFORM 530: POKE 256,0
5530 PERFORM 531: POKE 256,0
5540 PERFORM 532: POKE 256,0
5550 PERFORM 533: POKE 256,0
5560 PERFORM 534: POKE 256,0
5570 PERFORM 535: POKE 256,0
5580 PERFORM 536: POKE 256,0
5590 PERFORM 537: POKE 256,0
5600 PERFORM 538: POKE 256,0
5610 PERFORM 539: POKE 256,0
5620 PERFORM 540: POKE 256,0
5630 PERFORM 541: POKE 256,0
5640 PERFORM 542: POKE 256,0
5650 PERFORM 543: POKE 256,0
5660 PERFORM 544: POKE 256,0
5670 PERFORM 545: POKE 256,0
5680 PERFORM 546: POKE 256,0
5690 PERFORM 547: POKE 256,0
5700 PERFORM 548: POKE 256,0
5710 PERFORM 549: POKE 256,0
5720 PERFORM 550: POKE 256,0
5730 PERFORM 551: POKE 
```















# C'est nouveau ça vient de sortir

## LA GUERRE IDEOLOGIQUE

Dehors de confusions, j'ai vu dans les jeux d'arcade se découvrir la beauté d'un jeu d'aventure. Des méchants, des rebelles des grands coups d'État. Il faut donc un jeu comme Qu Space Invaders (Jack-Pot) qui associe plus d'aventures et de jeux d'arcade. Ici, il y a des personnages, des vidéos, des costumes, des décors, des effets sonores, des effets de base ne se renouvellent que...

Lorsqu'une nouvelle machine arrive, on peut supposer que les créateurs de logiciels essaient de retomber miraculeusement dans les mêmes genres de pompage et de respillage. Et pourtant, le Pac-Man MSX c'est toujours un Pac-Man tout comme le Space-Invaders de l'Amstrad ressemble toujours étrangement à un Space-Invaders.

De nos jours le jeu de ce genre se fait rare (et tout ce qui est rare est cher, bien entendu). Cette petite perle des sociétés tentent de jouer et d'attirer des créateurs originaux. Ainsi les jeux stratégiques et stratégiques (jeu de guerre idéologique) envoient petit à petit les militaires de nos ordinateurs. Strategic Simulation Incorporated (SSI), propose des titres-poupes Apple II tels que Napoleon Campaigns, Commander Air Combat, Terpedo Force, Avalon III pour sa part est des jeux de guerre Nuke War, Midway Campaign ou Nuclear Bomber. Sins offre Forest of Gnomes, une stratégie pour un six ordinateurs, alors que Quality Software propose Battle Ship Commander.

Mais encore une fois, ces jeux ne s'adressent qu'à un public de passionnés, aussi restreint que pour les jeux de guerre. C'est sûr que l'est grand, le monde du jeu de guerre nouveau produit de PSS (Personal Software Services) Battle For Midway. Ce

## LE MSX BELGE, UNE FOIS

Ca y est, nous avons notre espoir belge ! Il se trouve à Liège le Philips VG 8000 MSX, 256 Ko de RAM (soit seulement 12 Ko free pour l'utilisateur) et son imprimante. Chacun de ces deux Bestiaux coûte environ 2150 francs français (12 400 francs belges). Le MSX Sony HB 75 P est également la perle de la collection (22 250 francs belges) ainsi qu'un lecteur de disquettes à 1200 francs français (12 200 francs belges). Les MSX Yamaha sont en train d'arriver, les Canon en Janvier et les Logiciels bientôt, demain ou après demain ou plus tard. Ah, un dernier truc : le MSX Sony HB 55, peut être du précédent, donne de bons performances, est vendu 28 700 francs, soit environ 6 mille francs de plus que le modèle supérieur ! C'est vraiment une belle affaire G Gavage, le lecteur que nous a envoyé ces informations, nous a écrit en se demandant si le marché belge n'est pas un bon débiteur du marché français et si

logiciel est destiné au Commodore 64. Il s'agit d'un logiciel mélange de jeu vidéo et de jeu d'arcade. Vous devez au cours du jeu, "reposer" la batterie de Midway. Vous disposez de deux unités d'aviation de reconnaissance et de deux avions (escapes de Pearl Harbor) à piloter. Vous devez découvrir la position de la prochaine flotte japonaise et détruire les petits avions qui elle possède. A chaque instant vous devez concilier offensive et défensive, vous bombardez disposant d'une autonomie limitée tout comme vous devez votre base à protéger. Vous jouez la partie stratégique. Pour ce qui est de la partie "arcade" du jeu, vous défendez vos ports-avions les alliés des bombardiers et les kamikazes japonais. Pour passer d'une phase de jeu à la suivante, le programme s'occupe de tout le cascadé de la carte de cette zone du Pacifique au théâtre du combat à la vitesse de l'éclair.

Sans vouloir vous influencer, je vous affirme que pour une fois le mélange des genres est une réussite ! Contrairement à la plupart des jeux, l'on a à l'annonce de ce type de tentative, une réalisation aussi brillante et originale que celle d'origine. C'est tout pour aujourd'hui, merci de votre attention et à la semaine prochaine.

Amiral Mac Donald

## LE MSX BELGE, UNE FOIS

ses compatriotes n'estiment pas la guerre des prix sur le marché français. C'est un peu plus cher qu'ailleurs ! ZANA VOUS DEMANDE LA DIFFÉRENCE !



Quand il casse du bois sur le dos des Belges. C'est un peu plus cher qu'ailleurs ! ZANA VOUS DEMANDE LA DIFFÉRENCE !

## LOGICIELS

Suite au concours Deslogheurs, ceux qui se sont fait connaître, nous envoyés des programmes peuvent être contents, la société commerciale au Grand-Bretagne un instrument ingénieux destiné aux francs et aux poreuxes. Il s'agit d'une petite boîte nommée "Siema" qui, branché sur le port d'extension de votre Spectrum ou de votre IBM PC, vous permet de calculer la vitesse du processeur jusqu'à 1000 fois l'avantage. C'est un peu de réflexion au quart de la vitesse normale... Quels scores normaux ? Réaliser un jeu vidéo sans envisager une "action" est à l'aise, car des programmes qui plantent pour faire les bugs, l'arrêt, ou pour éviter votre entourage que vous ne ferez 563.234 563.242 points à

"Mambo surfer" Cet appareil n'est pas encore apparu sur le marché français, mais son prix en Angleterre est de 200 francs environ.

## NOUVEAU ET INTERESSANT

Jeux vidéo joystick et votre cabinet graphique, les sons dépassés. D'ordinaire, le standard sera un combiné joystick et cabinet. C'est commercialisé par la Welway. Intéressant et compatible Apple II, le Wel-Pad vaut tout de même 1000 francs, mais il est disponible pour environ toutes les applications de type Atari 64. A quand la cartouche, Rom-masthead.

disque dur avec gestion de course chromé-cryon optique-brosse à retenir?

## LOGICIELS FRANCO ANGLO JAPONAIS ALLEMANDS

Vil-Nathan qui revendique le titre de premier fabricant français de logiciels, est déjà mené avec l'italien Modugno, avec l'allemand Ravensburger et le japonais Longman. Le Japon vient d'arriver avec Dempa, un gros éditeur japonais spécialisé dans les logiciels MSX. Les Allemands ont également pour remplir les étagères des revendeurs avec des logiciels de gestion. Et si les revendeurs japonais vont se régaler avec du soft leur est venu la baguette et se l'endosse.



## TOUS A ORLEANS !

Le magasin AMX 13 rue des Mémoires (à l'ancienne) en PROMOTION la boîte de 10 disquettes (toutes les semaines) à 100 francs simple désigné pour le prix de 23,60 Frs. Au passage on leur propose du matériel de même boîte à Paris au prix de 130 Frs 100 Boîtes de disquettes. Faites vite ! Ils veulent devenir milliardaires en province.



## MANIC MINER de SOFTWARE PROJECTS

Heureusement que la dimension de la présentation, de l'emboîtement des saies que l'on est sensé pouvoir partager. Heureusement que la nous que est la pour vous encourager. Vous découvrez, vous découvrez de la présentation, de multiples monstres tous plus étranges les uns que les autres. Un jeu commun entre tous leur contact est...



Vous devez lutter contre des dragons terrifiants en utilisant ce jeu. D'une part les obstacles "naturels" qui parsèment votre route les sols friables, les tunnels sinueux et venimeux, les saletés affreuses, les pièges agaçants dans ce monde souterrain, les sauteuses décolorées, les araignées à deux pattes, les éclaircies chaoupsés. D'autre part l'investissement progressif qui envahit lentement votre système nerveux lors des multiples tentatives à effectuer avant de pouvoir "sentir" le jeu.



En clair, une pratique minimum de l'ordre de la dernière heure, vous sera nécessaire pour arriver à franchir le stade du premier niveau. A moins que vous ne soyez l'un des azil ! Il ne vous faudra alors que deux à trois heures tentatives pour réussir. Pas de panique ! J'ai passé moi-même une demi-journée à trouver toutes les excuses du monde pour échouer à ce jeu. Le premier niveau, vous le décidez est produit ! J'ai pu découvrir ce mytique

deuxième niveau. Mais quelle surprise ! Si ne m'avait fallu que six heures pour réussir le premier, après huit jours sans boire, manger ou dormir, je n'aurais pas vaincu le second.

Heureusement, la présentation (nous y reviendrons tout de suite) vous permet de gagner un bon bot d'air frais et d'admirer toutes les cavernes que vous devez visiter pour le jeu. De non point de vue, si vous disposez de rien d'autre, vous n'avez aucun problème de jeu vous entraînera en haine au moins deux mois ! Pour contre les charybdes, spermophiles et autres grands nerveux de votre imprévisibilité. Éviter ce logiciel ! En le ve de leur intégrité physique et mentale de ceux appartenant à leurs rangs, je préfère le cassette!

Heurts Tak

## APRES LE CYCLOTRON L'UNITRON !

L'UNITRON est un ordinateur personnel doté de deux téles écrans, comme l'Hyper, puisqu'il est équipé d'un 200K et d'un 200K. C'est une pierre deux coups : une pierre de la micro se trouve dans la base de ce petit ordinateur compatible Apple et CP/M. Ça change pour la Dana, son prix est de 1000 francs. C'est un ordinateur compatible 64 de mémoire-ultérieure se sont doublaient matériel à l'ordinateur microprocesseurs en leur Non. On y lit, 24 kilos de ROM sont dotés comme des vagues dans un jet moule 40 ou 80 colonnes ? Faites vos jeux, n'en va plus vous avez gagné les jeux en standard ? Le clavier est séparé de l'ordinateur, ce qui vous permet de jouer vite, de taper sur le genou gauche et de taper vos factures sur le genou droit. Un pavé numérique est intégré au clavier.

La haute résolution graphique est remarquable. C'est de l'Apple. Vous rêver vous leçons à ce sujet. Et maintenant, accrochez-vous à votre siège l'Unitron 2200 plus deux lecteurs de disquettes plus un moniteur vert, allez, dites un prix, 15000 ? 10000 ? 8000 ? Hé ben, mes camarades et messieurs, je vous

offrez ce bel ensemble pour la simplicité et modique somme de 22000 francs. Ce bel ensemble est composé de deux unités, une unité de base et une unité de base. C'est tout ce qu'il faut de France Suisses, ben évidemment faut pas rêver, de même ça fait du 10 700 francs franc, ben laissez !



Unitron 2200 plus deux lecteurs de disquettes plus un moniteur vert, allez, dites un prix, 15000 ? 10000 ? 8000 ? Hé ben, mes camarades et messieurs, je vous

## DU RIFIIF DANS LES TELEPHONES

Les micro-ordinateurs ne sont pas les seuls à souffrir du parallélisme dans les réseaux de machines. Les ordinateurs ELECTRONIC, créateur du célèbre MOUILLONPHONE, ont subi une désastreuse expérience. MOUILLONPHONE est l'une des tentatives les plus sérieuses à nos normes très strictes de l'Électronique.

phénix ont initié le marché français qui représente un tiers de près de deux millions de machines. Nos deux seuls appareils ne sont pas nommés, mais plus connus en tant que tels. Le label MOUILLONPHONE qui que Mer le gagnant au PDG de l'Électronique. On le comprend.

Résultat, leurs appareils sont de meilleure qualité mais coûtent plus cher. Il est facile pas plus pour attirer les Amis de l'importation, De Corée, de Taiwan ou de Hong Kong, des milliers de télé-



## SPECTRUM + - FIABILITE MOINS

Le Spectrum + a de graves problèmes. En effet, les touches du clavier ne fonctionnent pas et tombent en panne. C'est un peu trop pénible. C'est à conduire Sinclair à l'heure de la rentrée des vacances. Les utilisateurs qui étaient dans des lieux de plus grands chaises de multiples, les utilisateurs de WHSmith et Boots. Les responsables de ces entreprises se désolent de ce qui est un problème de qualité de leur produit. C'est un problème de qualité de leur produit. C'est un problème de qualité de leur produit.





## DEUX LIGNEURS: LES GLANDEURS A L'OEUVRE

Bravo les fanebots ! Votre courrier mensuel s'est peu de faire exploser la rédaction. Chaque matin, une nouvelle louvine vient à ajouter aux pages de dessinés géométriques. A chaque instant, les ordinateurs sont au bord de la dépression nerveuse à force de ne plus pouvoir se reposer. Nous ne perdons pas des instants qui concernent des litres de café accompagnés de kilos de vitamine C, histoire d'essayer d'enlever la tache de merde et qui s'étend les doigts sur leurs claviers.

Tout n'est pas rose, je ne suis pas encore satisfait de tout le monde, malgré tout. Que ce soit les Connemots, les Ombres, les Américains, les Comodoros ou les Sinclairs, les vous ne vous fatiguez pas trop parce que vous ne faites RIEN. Non, pas un ordinateur qui tienne vraiment la route, sinon vous auriez votre ordinateur en nuagez des litres de café, voire mûre desus et en dessous le résultat de cet accablant.

Et maintenant (FLOM FLOM RRATATATATATA PRATATA) les résultats (merci Ludo). Nous accablons à la table en commençant par ceux qui n'ont du droit à l'accès par cette semaine.

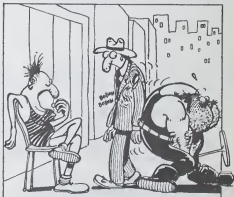
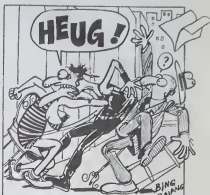
Rege BERTRAND n'est pas bévéré, mais il aime créer des programmes de coexistence pour son ZX. Vous n'en profitez pas, il a un peu de retard, il peut ça pourra vous servir l'année prochaine ?

### ▼ Linting ZX #1

```

1 PRINT AT 3,5 : AT 3,14
2 PRINT AT 4,3 : AT 5,14
3 AT 6,13 : AT 7,12
4 AT 8,13 : AT 9,12
5 AT 10,10 : AT 11,10
6 AT 12,10 : AT 13,10
7 AT 14,14 : AT 15,14
8 AT 17,14 : AT 18,15
9 AT 19,15 : AT 20,15
10 AT 22,13 : AT 23,14
11 AT 24,14 : AT 25,14
12 AT 27,14 : AT 28,15
13 AT 29,15 : AT 30,15
14 AT 32,17 : AT 33,18
15 AT 34,18 : AT 35,18
16 AT 37,18 : AT 38,19
17 AT 39,19 : AT 40,19
18 AT 42,20 : AT 43,20
19 AT 45,20 : AT 46,20
20 AT 48,20 : AT 49,20
21 AT 51,20 : AT 52,20
22 AT 54,20 : AT 55,20
23 AT 57,20 : AT 58,20
24 AT 60,20 : AT 61,20
25 AT 63,20 : AT 64,20
26 AT 66,20 : AT 67,20
27 AT 69,20 : AT 70,20
28 AT 72,20 : AT 73,20
29 AT 75,20 : AT 76,20
30 AT 78,20 : AT 79,20
31 AT 81,20 : AT 82,20
32 AT 84,20 : AT 85,20
33 AT 87,20 : AT 88,20
34 AT 90,20 : AT 91,20
35 AT 93,20 : AT 94,20
36 AT 96,20 : AT 97,20
37 AT 99,20 : AT 100,20
38 AT 102,20 : AT 103,20
39 AT 105,20 : AT 106,20
40 AT 108,20 : AT 109,20
41 AT 111,20 : AT 112,20
42 AT 114,20 : AT 115,20
43 AT 117,20 : AT 118,20
44 AT 120,20 : AT 121,20
45 AT 123,20 : AT 124,20
46 AT 126,20 : AT 127,20
47 AT 129,20 : AT 130,20
48 AT 132,20 : AT 133,20
49 AT 135,20 : AT 136,20
50 AT 138,20 : AT 139,20
51 AT 141,20 : AT 142,20
52 AT 144,20 : AT 145,20
53 AT 147,20 : AT 148,20
54 AT 150,20 : AT 151,20
55 AT 153,20 : AT 154,20
56 AT 156,20 : AT 157,20
57 AT 159,20 : AT 160,20
58 AT 162,20 : AT 163,20
59 AT 165,20 : AT 166,20
60 AT 168,20 : AT 169,20
61 AT 171,20 : AT 172,20
62 AT 174,20 : AT 175,20
63 AT 177,20 : AT 178,20
64 AT 180,20 : AT 181,20
65 AT 183,20 : AT 184,20
66 AT 186,20 : AT 187,20
67 AT 189,20 : AT 190,20
68 AT 192,20 : AT 193,20
69 AT 195,20 : AT 196,20
70 AT 198,20 : AT 199,20
71 AT 201,20 : AT 202,20
72 AT 204,20 : AT 205,20
73 AT 207,20 : AT 208,20
74 AT 210,20 : AT 211,20
75 AT 213,20 : AT 214,20
76 AT 216,20 : AT 217,20
77 AT 219,20 : AT 220,20
78 AT 222,20 : AT 223,20
79 AT 225,20 : AT 226,20
80 AT 228,20 : AT 229,20
81 AT 231,20 : AT 232,20
82 AT 234,20 : AT 235,20
83 AT 237,20 : AT 238,20
84 AT 240,20 : AT 241,20
85 AT 243,20 : AT 244,20
86 AT 246,20 : AT 247,20
87 AT 249,20 : AT 250,20
88 AT 252,20 : AT 253,20
89 AT 255,20 : AT 256,20
90 AT 258,20 : AT 259,20
91 AT 261,20 : AT 262,20
92 AT 264,20 : AT 265,20
93 AT 267,20 : AT 268,20
94 AT 270,20 : AT 271,20
95 AT 273,20 : AT 274,20
96 AT 276,20 : AT 277,20
97 AT 279,20 : AT 280,20
98 AT 282,20 : AT 283,20
99 AT 285,20 : AT 286,20
100 AT 288,20 : AT 289,20
101 AT 291,20 : AT 292,20
102 AT 294,20 : AT 295,20
103 AT 297,20 : AT 298,20
104 AT 300,20 : AT 301,20
105 AT 303,20 : AT 304,20
106 AT 306,20 : AT 307,20
107 AT 309,20 : AT 310,20
108 AT 312,20 : AT 313,20
109 AT 315,20 : AT 316,20
110 AT 318,20 : AT 319,20
111 AT 321,20 : AT 322,20
112 AT 324,20 : AT 325,20
113 AT 327,20 : AT 328,20
114 AT 330,20 : AT 331,20
115 AT 333,20 : AT 334,20
116 AT 336,20 : AT 337,20
117 AT 339,20 : AT 340,20
118 AT 342,20 : AT 343,20
119 AT 345,20 : AT 346,20
120 AT 348,20 : AT 349,20
121 AT 351,20 : AT 352,20
122 AT 354,20 : AT 355,20
123 AT 357,20 : AT 358,20
124 AT 360,20 : AT 361,20
125 AT 363,20 : AT 364,20
126 AT 366,20 : AT 367,20
127 AT 369,20 : AT 370,20
128 AT 372,20 : AT 373,20
129 AT 375,20 : AT 376,20
130 AT 378,20 : AT 379,20
131 AT 381,20 : AT 382,20
132 AT 384,20 : AT 385,20
133 AT 387,20 : AT 388,20
134 AT 390,20 : AT 391,20
135 AT 393,20 : AT 394,20
136 AT 396,20 : AT 397,20
137 AT 399,20 : AT 400,20
138 AT 402,20 : AT 403,20
139 AT 405,20 : AT 406,20
140 AT 408,20 : AT 409,20
141 AT 411,20 : AT 412,20
142 AT 414,20 : AT 415,20
143 AT 417,20 : AT 418,20
144 AT 420,20 : AT 421,20
145 AT 423,20 : AT 424,20
146 AT 426,20 : AT 427,20
147 AT 429,20 : AT 430,20
148 AT 432,20 : AT 433,20
149 AT 435,20 : AT 436,20
150 AT 438,20 : AT 439,20
151 AT 441,20 : AT 442,20
152 AT 444,20 : AT 445,20
153 AT 447,20 : AT 448,20
154 AT 450,20 : AT 451,20
155 AT 453,20 : AT 454,20
156 AT 456,20 : AT 457,20
157 AT 459,20 : AT 460,20
158 AT 462,20 : AT 463,20
159 AT 465,20 : AT 466,20
160 AT 468,20 : AT 469,20
161 AT 471,20 : AT 472,20
162 AT 474,20 : AT 475,20
163 AT 477,20 : AT 478,20
164 AT 480,20 : AT 481,20
165 AT 483,20 : AT 484,20
166 AT 486,20 : AT 487,20
167 AT 489,20 : AT 490,20
168 AT 492,20 : AT 493,20
169 AT 495,20 : AT 496,20
170 AT 498,20 : AT 499,20
171 AT 501,20 : AT 502,20
172 AT 504,20 : AT 505,20
173 AT 507,20 : AT 508,20
174 AT 510,20 : AT 511,20
175 AT 513,20 : AT 514,20
176 AT 516,20 : AT 517,20
177 AT 519,20 : AT 520,20
178 AT 522,20 : AT 523,20
179 AT 525,20 : AT 526,20
180 AT 528,20 : AT 529,20
181 AT 531,20 : AT 532,20
182 AT 534,20 : AT 535,20
183 AT 537,20 : AT 538,20
184 AT 540,20 : AT 541,20
185 AT 543,20 : AT 544,20
186 AT 546,20 : AT 547,20
187 AT 549,20 : AT 550,20
188 AT 552,20 : AT 553,20
189 AT 555,20 : AT 556,20
190 AT 558,20 : AT 559,20
191 AT 561,20 : AT 562,20
192 AT 564,20 : AT 565,20
193 AT 567,20 : AT 568,20
194 AT 570,20 : AT 571,20
195 AT 573,20 : AT 574,20
196 AT 576,20 : AT 577,20
197 AT 579,20 : AT 580,20
198 AT 582,20 : AT 583,20
199 AT 585,20 : AT 586,20
200 AT 588,20 : AT 589,20
201 AT 591,20 : AT 592,20
202 AT 594,20 : AT 595,20
203 AT 597,20 : AT 598,20
204 AT 600,20 : AT 601,20
205 AT 603,20 : AT 604,20
206 AT 606,20 : AT 607,20
207 AT 609,20 : AT 610,20
208 AT 612,20 : AT 613,20
209 AT 615,20 : AT 614,20
210 AT 618,20 : AT 615,20
211 AT 621,20 : AT 616,20
212 AT 624,20 : AT 617,20
213 AT 627,20 : AT 618,20
214 AT 630,20 : AT 619,20
215 AT 633,20 : AT 620,20
216 AT 636,20 : AT 621,20
217 AT 639,20 : AT 622,20
218 AT 642,20 : AT 623,20
219 AT 645,20 : AT 624,20
220 AT 648,20 : AT 625,20
221 AT 651,20 : AT 626,20
222 AT 654,20 : AT 627,20
223 AT 657,20 : AT 628,20
224 AT 660,20 : AT 629,20
225 AT 663,20 : AT 630,20
226 AT 666,20 : AT 631,20
227 AT 669,20 : AT 632,20
228 AT 672,20 : AT 633,20
229 AT 675,20 : AT 634,20
230 AT 678,20 : AT 635,20
231 AT 681,20 : AT 636,20
232 AT 684,20 : AT 637,20
233 AT 687,20 : AT 638,20
234 AT 690,20 : AT 639,20
235 AT 693,20 : AT 640,20
236 AT 696,20 : AT 641,20
237 AT 699,20 : AT 642,20
238 AT 702,20 : AT 643,20
239 AT 705,20 : AT 644,20
240 AT 708,20 : AT 645,20
241 AT 711,20 : AT 646,20
242 AT 714,20 : AT 647,20
243 AT 717,20 : AT 648,20
244 AT 720,20 : AT 649,20
245 AT 723,20 : AT 650,20
246 AT 726,20 : AT 651,20
247 AT 729,20 : AT 652,20
248 AT 732,20 : AT 653,20
249 AT 735,20 : AT 654,20
250 AT 738,20 : AT 655,20
251 AT 741,20 : AT 656,20
252 AT 744,20 : AT 657,20
253 AT 747,20 : AT 658,20
254 AT 750,20 : AT 659,20
255 AT 753,20 : AT 660,20
256 AT 756,20 : AT 661,20
257 AT 759,20 : AT 662,20
258 AT 762,20 : AT 663,20
259 AT 765,20 : AT 664,20
260 AT 768,20 : AT 665,20
261 AT 771,20 : AT 666,20
262 AT 774,20 : AT 667,20
263 AT 777,20 : AT 668,20
264 AT 780,20 : AT 669,20
265 AT 783,20 : AT 670,20
266 AT 786,20 : AT 671,20
267 AT 789,20 : AT 672,20
268 AT 792,20 : AT 673,20
269 AT 795,20 : AT 674,20
270 AT 798,20 : AT 675,20
271 AT 801,20 : AT 676,20
272 AT 804,20 : AT 677,20
273 AT 807,20 : AT 678,20
274 AT 810,20 : AT 679,20
275 AT 813,20 : AT 680,20
276 AT 816,20 : AT 681,20
277 AT 819,20 : AT 682,20
278 AT 822,20 : AT 683,20
279 AT 825,20 : AT 684,20
280 AT 828,20 : AT 685,20
281 AT 831,20 : AT 686,20
282 AT 834,20 : AT 687,20
283 AT 837,20 : AT 688,20
284 AT 840,20 : AT 689,20
285 AT 843,20 : AT 690,20
286 AT 846,20 : AT 691,20
287 AT 849,20 : AT 692,20
288 AT 852,20 : AT 693,20
289 AT 855,20 : AT 694,20
290 AT 858,20 : AT 695,20
291 AT 861,20 : AT 696,20
292 AT 864,20 : AT 697,20
293 AT 867,20 : AT 698,20
294 AT 870,20 : AT 699,20
295 AT 873,20 : AT 700,20
296 AT 876,20 : AT 701,20
297 AT 879,20 : AT 702,20
298 AT 882,20 : AT 703,20
299 AT 885,20 : AT 704,20
300 AT 888,20 : AT 705,20
301 AT 891,20 : AT 706,20
302 AT 894,20 : AT 707,20
303 AT 897,20 : AT 708,20
304 AT 900,20 : AT 709,20
305 AT 903,20 : AT 710,20
306 AT 906,20 : AT 711,20
307 AT 909,20 : AT 712,20
308 AT 912,20 : AT 713,20
309 AT 915,20 : AT 714,20
310 AT 918,20 : AT 715,20
311 AT 921,20 : AT 716,20
312 AT 924,20 : AT 717,20
313 AT 927,20 : AT 718,20
314 AT 930,20 : AT 719,20
315 AT 933,20 : AT 720,20
316 AT 936,20 : AT 721,20
317 AT 939,20 : AT 722,20
318 AT 942,20 : AT 723,20
319 AT 945,20 : AT 724,20
320 AT 948,20 : AT 725,20
321 AT 951,20 : AT 726,20
322 AT 954,20 : AT 727,20
323 AT 957,20 : AT 728,20
324 AT 960,20 : AT 729,20
325 AT 963,20 : AT 730,20
326 AT 966,20 : AT 731,20
327 AT 969,20 : AT 732,20
328 AT 972,20 : AT 733,20
329 AT 975,20 : AT 734,20
330 AT 978,20 : AT 735,20
331 AT 981,20 : AT 736,20
332 AT 984,20 : AT 737,20
333 AT 987,20 : AT 738,20
334 AT 990,20 : AT 739,20
335 AT 993,20 : AT 740,20
336 AT 996,20 : AT 741,20
337 AT 999,20 : AT 742,20
338 AT 1002,20 : AT 743,20
339 AT 1005,20 : AT 744,20
340 AT 1008,20 : AT 745,20
341 AT 1011,20 : AT 746,20
342 AT 1014,20 : AT 747,20
343 AT 1017,20 : AT 748,20
344 AT 1020,20 : AT 749,20
345 AT 1023,20 : AT 750,20
346 AT 1026,20 : AT 751,20
347 AT 1029,20 : AT 752,20
348 AT 1032,20 : AT 753,20
349 AT 1035,20 : AT 754,20
350 AT 1038,20 : AT 755,20
351 AT 1041,20 : AT 756,20
352 AT 1044,20 : AT 757,20
353 AT 1047,20 : AT 758,20
354 AT 1050,20 : AT 759,20
355 AT 1053,20 : AT 760,20
356 AT 1056,20 : AT 761,20
357 AT 1059,20 : AT 762,20
358 AT 1062,20 : AT 763,20
359 AT 1065,20 : AT 764,20
360 AT 1068,20 : AT 765,20
361 AT 1071,20 : AT 766,20
362 AT 1074,20 : AT 767,20
363 AT 1077,20 : AT 768,20
364 AT 1080,20 : AT 769,20
365 AT 1083,20 : AT 770,20
366 AT 1086,20 : AT 771,20
367 AT 1089,20 : AT 772,20
368 AT 1092,20 : AT 773,20
369 AT 1095,20 : AT 774,20
370 AT 1098,20 : AT 775,20
371 AT 1101,20 : AT 776,20
372 AT 1104,20 : AT 777,20
373 AT 1107,20 : AT 778,20
374 AT 1110,20 : AT 779,20
375 AT 1113,20 : AT 780,20
376 AT 1116,20 : AT 781,20
377 AT 1119,20 : AT 782,20
378 AT 1122,20 : AT 783,20
379 AT 1125,20 : AT 784,20
380 AT 1128,20 : AT 785,20
381 AT 1131,20 : AT 786,20
382 AT 1134,20 : AT 787,20
383 AT 1137,20 : AT 788,20
384 AT 1140,20 : AT 789,20
385 AT 1143,20 : AT 790,20
386 AT 1146,20 : AT 791,20
387 AT 1149,20 : AT 792,20
388 AT 1152,20 : AT 793,20
389 AT 1155,20 : AT 794,20
390 AT 1158,20 : AT 795,20
391 AT 1161,20 : AT 796,20
392 AT 1164,20 : AT 797,20
393 AT 1167,20 : AT 798,20
394 AT 1170,20 : AT 799,20
395 AT 1173,20 : AT 800,20
396 AT 1176,20 : AT 801,20
397 AT 1179,20 : AT 802,20
398 AT 1182,20 : AT 803,20
399 AT 1185,20 : AT 804,20
400 AT 1188,20 : AT 805,20
401 AT 1191,20 : AT 806,20
402 AT 1194,20 : AT 807,20
403 AT 1197,20 : AT 808,20
404 AT 1200,20 : AT 809,20
405 AT 1203,20 : AT 810,20
406 AT 1206,20 : AT 811,20
407 AT 1209,20 : AT 812,20
408 AT 1212,20 : AT 813,20
409 AT 1215,20 : AT 814,20
410 AT 1218,20 : AT 815,20
411 AT 1221,20 : AT 816,20
412 AT 1224,20 : AT 817,20
413 AT 1227,20 : AT 818,20
414 AT 1230,20 : AT 819,20
415 AT 1233,20 : AT 820,20
416 AT 1236,20 : AT 821,20
417 AT 1239,20 : AT 822,20
418 AT 1242,20 : AT 823,20
419 AT 1245,20 : AT 824,20
420 AT 1248,20 : AT 825,20
421 AT 1251,20 : AT 826,20
422 AT 1254,20 : AT 827,20
423 AT 1257,20 : AT 828,20
424 AT 1260,20 : AT 829,20
425 AT 1263,20 : AT 830,20
426 AT 1266,20 : AT 831,20
427 AT 1269,20 : AT 832,20
428 AT 1272,20 : AT 833,20
429 AT 1275,20 : AT 834,20
430 AT 1278,20 : AT 835,20
431 AT 1281,20 : AT 836,20
432 AT 1284,20 : AT 837,20
433 AT 1287,20 : AT 838,20
434 AT 1290,20 : AT 839,20
435 AT 1293,20 : AT 840,20
436 AT 1296,20 : AT 841,20
437 AT 1299,20 : AT 842,20
438 AT 1302,20 : AT 843,20
439 AT 1305,20 : AT 844,20
440 AT 1308,20 : AT 845,20
441 AT 1311,20 : AT 846,20
442 AT 1314,20 : AT 847,20
443 AT 1317,20 : AT 848,20
444 AT 1320,20 : AT 849,20
445 AT 1323,20 : AT 850,20
446 AT 1326,20 : AT 851,20
447 AT 1329,20 : AT 852,20
448 AT 1332,20 : AT 853,20
449 AT 1335,20 : AT 854,20
450 AT 1338,20 : AT 855,20
451 AT 1341,20 : AT 856,20
452 AT 1344,20 : AT 857,20
453 AT 1347,20 : AT 858,20
454 AT 1350,20 : AT 859,20
455 AT 1353,20 : AT 860,20
456 AT 1356,20 : AT 861,20
457 AT 1359,20 : AT 862,20
458 AT 1362,20 : AT 863,20
459 AT 1365,20 : AT 864,20
460 AT 1368,20 : AT 865,20
461 AT 1371,20 : AT 866,20
462 AT 1374,20 : AT 867,20
463 AT 1377,20 : AT 868,20
464 AT 1380,20 : AT 869,20
465 AT 1383,20 : AT 870,20
466 AT 1386,20 : AT 871,20
467 AT 1389,20 : AT 872,20
468 AT 1392,20 : AT 873,20
469 AT 1395,20 : AT 874,20
470 AT 1398,20 : AT 875,20
471 AT 1401,20 : AT 876,20
472 AT 1404,20 : AT 877,20
473 AT 1407,20 : AT 878,20
474 AT 1410,20 : AT 879,20
475 AT 1413,20 : AT 880,20
476 AT 1416,20 : AT 881,20
477 AT 1419,20 : AT 882,20
478 AT 1422,20 : AT 883,20
479 AT 1425,20 : AT 884,20
480 AT 1428,20 : AT 885,20
481 AT 1431,20 : AT 886,20
482 AT 1434,20 : AT 887,20
483 AT 1437,20 : AT 888,20
484 AT 1440,20 : AT 889,20
485 AT 1443,20 : AT 890,20
486 AT 1446,20 : AT 891,20
487 AT 1449,20 : AT 892,20
488 AT 1452,20 : AT 893,20
489 AT 1455,20 : AT 894,20
490 AT 1458,20 : AT 895,20
491 AT 1461,20 : AT 896,20
492 AT 1464,20 : AT 897,20
493 AT 1467,20 : AT 898,20
494 AT 1470,20 : AT 899,20
495 AT 1473,20 : AT 900,20
496 AT 1476,20 : AT 901,20
497 AT 1479,20 : AT 902,20
498 AT 1482,20 : AT 903,20
499 AT 1485,20 : AT 904,20
500 AT 1488,20 : AT 905,20
501 AT 1491,20 : AT 906,20
502 AT 1494,20 : AT 907,20
503 AT 1497,20 : AT 908,20
504 AT 1500,20 : AT 909,20
505 AT 1503,20 : AT 910,20
506 AT 1506,20 : AT 911,20
507 AT 1509,20 : AT 912,20
508 AT 1512,20 : AT 913,20
509 AT 1515,20 : AT 914,20
510 AT 1518,20 : AT 915,20
511 AT 1521,20 : AT 916,20
512 AT 1524,20 : AT 917,20
513 AT 1527,20 : AT 918,20
514 AT 1530,20 : AT 919,20
515 AT 1533,20 : AT 920,20
516 AT 1536,20 : AT 921,20
517 AT 1539,20 : AT 922,20
518 AT 1542,20 : AT 923,20
519 AT 1545,20 : AT 924,20
520 AT 1548,20 : AT 925,20
521 AT 1551,20 : AT 926,20
522 AT 1554,20 : AT 927,20
523 AT 1557,20 : AT 928,20
524 AT 1560,20 : AT 929,20
525 AT 1563,20 : AT 930,20
526 AT 1566,20 : AT 931,20
527 AT 1569,20 : AT 932,20
528 AT 1572,20 : AT 933,20
529 AT 1575,20 : AT 934,20
530 AT 1578,20 : AT 935,20
531 AT 1581,20 : AT 936,20
532 AT 1584,20 : AT 937,20
533 AT 1587,20 : AT 938,20
534 AT 1590,20 : AT 939,20
535 AT 1593,20 : AT 940,20
536 AT 1596,20 : AT 941,20
537 AT 1599,20 : AT 942,20
538 AT 1602,20 : AT 943,20
539 AT 1605,20 : AT 944,20
540 AT 1608,20 : AT 945,20
541 AT 1611,20 : AT 946,20
542 AT 1614,20 : AT 947,20
543 AT 1617,20 : AT 948,20
544 AT 1620,20 : AT 949,20
545 AT 1623,20 : AT 950,20
546 AT 1626,20 : AT 951,20
547 AT 1629,20 : AT 952,20
548 AT 1632,20 : AT 953,20
549 AT 1635,20 : AT 954,20
550 AT 1638,20 : AT 955,20
551 AT 1641,20 : AT 956,20
552 AT 1644,20 : AT 957,20
553 AT 1647,20 : AT 958,20
554 AT 1650,20 : AT 959,20
555 AT 1653,20 : AT 960,20
556 AT 1656,20 : AT 961,20
557 AT 1659,20 : AT 962,20
558 AT 1662,20 : AT 963,20
559 AT 1665,20 : AT 964,20
560 AT 16
```

# DRAGUEURS





# PUBLICITE



Hé oui, de la publicité dans HebdoGiciel, nous retrouvons dans le rang? Vous rigolez ou quoi? Les annonceurs que vous voyez là, ici, dessous se sont engagés à faire 5 % de remise aux abonnés de l'hebdo sur TOUT le magasin, y compris sur les ordinateurs, les fournitures et les périphériques. C'est pas de la bonne publicité, ça, Madame?

Ne cherchez plus votre ordinateur!

il vous attend à la micro-boutique

**ECONOMIAISON**

La maison de l'ordinateur familial  
3, rue Paul Bezonson  
(place de la cathédrale)  
F - 57000 METZ  
Tél. (8) 775.41.56

grand choix de logiciels  
librairie spécialisée  
nos PRIX - SERVICE COMPRIS.

**VIDEO TROC**

VENTE - ECHANGE - DÉPÔT DE  
TOUT MATÉRIEL VIDÉO ET MICRO-  
INFORMATIQUE - LOCATION DE JEUX

**NOS PRIX NEUFS!**

COMMODORE 64 : 2890 F      LECTEUR DISQUETTE : 2090 F  
IMPRIMANTE C.64 : 1900 F      MONITEUR ÉCRAN AMBRE : 550 F  
MONITEUR COULEUR : 2090 F      SINCLAIR SPECTRUM : 3700 F  
ATARI 800 XL : 3100 F      ORIC ATMOS : 1900 F  
MSX CANON V 20 : 3649 F

OUVERT DU LUNDI AU SAMEDI DE 10 H A 19 H 00

89 bis, rue de Charenton 75012 PARIS  
tél. : 342.18.34

metro : gare de Lyon, Ledro Rivoli

**ABONNES,**  
si vous avez un problème avec une de ces boutiques, vous savez à qui vous adresser? Je ne vous fais pas de dessin?

**ANNONCEURS,**  
vous avez envie de vous lancer dans l'aventure? Vous êtes prêts à consentir 5 % de remise sur toute votre boutique pour la voir envahie de programmeurs fous? Ecrivez-nous, nous vous ferons payer très cher le centimètre carré de publicité!

**eco-informatique**

32 av. Julien Parchat 66000 PERPIGNAN 561 - (04) 56.49.25

**perpignan**

- Un réseau de Professionnels (14 points de Vente).
- Les meilleures marques.
- L'étude de votre moyen de Financement.
- Une programmation à la carte.
- Un contrat de maintenance.

A. 1e A. 1e c  
Macintosh      I.B.M. PC, XI, AZ      M 24

**NANTES      ANGERS**

AMSTRAD      EXL 100      ATMOS      CBM 84      CANON V20      MOS 101 70      LASER 3000      ATARI

GRAND CHOIX DE LOGICIELS

**SILICONE      VALLEE      MOTOROLA**

NANTES 5 Rue Lekain Tel 89 71 26  
87 Quai Fosse Tel 73 21 67  
ANGERS 7 Rue Boisnet Tel 88 13 98

**BLANC BERNARD**

Informatique Bureautique Lyon

AMSTRAD - SINCLAIR - ORIC  
- SHARP - THOMSON - SANYO  
- LEANORD - LOGYSTEM

9, rue Solomon Remach 69007 LYON  
Tél. : (7) 872.25.48 (près facultés)

Assistance technique. Logiciel. Formation

**VIDÉO 107 INFORMATIQUE**

◆ ◆ ◆ ◆ ◆

PLACE DES FÊTES  
75019 PARIS

**QL SINCLAIR DISPONIBLE  
COMMODORE, ORIC, AMSTRAD  
EXELVISION**

Tél. : 201.46.09

**INFORMATIQUE  
2000**

le spécialiste de la micro-  
informatique familiale

Nombreuses marques disponibles,  
Logiciels, livres, conseils.

LE TRIANGLE - Niveau bas  
(67) 92.92.17.34000 Montpellier

**HERCET  
MICRO-INFORMATIQUE**

41, esplanade Fléchambault  
(26) 82.57.98 51000 Reims

ORIC - SINCLAIR - MEMOTECH  
MSX (sanyo, yeno, yamaha...)

Librairie et nombreux logiciels.

**ARVERNE  
INFORMATIQUE**

- Vente de micro-ordinateurs familiaux à partir de 580 Francs dont SINCLAIR, AMSTRAD, THOMSON, APPLE...
- OFFRE SPECIALE DE NOËL : 5 % de remise pour toute commande passée avant le 31 Décembre 84.

ARVERNE INFORMATIQUE  
99 bis Avenue Max Dormoy  
63000 CLERMONT  
(73) 83.31.10

**VISMO**

Vente informatique service micro ordinateurs

ORIC, SINCLAIR, AMSTRAD  
Moniteurs couleur et N/B.  
Tous périphériques

ASSEMBLEUR MONAMS  
Recommandé par HebdoGiciel

84, bd Beaumarchais 75011 PARIS  
12, bd de Reully 75012 PARIS  
338.60.00

un SPECIALISTE, c'est PLUS SÛR et...  
... c'est toujours MOINS CHER !

**MICROMETZ**

micro-informatique pour tous

ordinateurs personnels & professionnels

compatibles : Zenith - Toshiba  
19, r. de la Fontaine  
57000 METZ

Place de la République  
(8) 775.32.86





# Formation à l'assemblage

## COURS D'ASSEMBLEUR

Depuis plusieurs semaines des cours sont à votre disposition dans nos colonnes un cours d'assembleur décomposé en deux parties et un cours complet (une théorie, l'autre pratique).

Cette semaine, le cours pratique concerne à nouveau le langage de programmation. Le prochain numéro concernera la seconde fois le 6510 du constructeur.

Vous êtes abonnés, les cours suivants ont été publiés.  
N° 55 - ZX 81  
N° 56 - ZX 81  
N° 57 - ORIC 1, ATMOS

Comment est représentée l'information dans un ordinateur.

2 Représentation des données en machine

Pour la PARITE PAIRE, le huitième bit sera à 1 si le nombre de uns sur les sept premiers bits est pair. Nous aurons ainsi un nombre IMPAIR de UNS sur l'octet considéré.

Pour vous permettre de bien mémoriser ce principe du bit de parité, nous allons étudier deux exemples. Soit l'octet suivant: '00101111'. Cet octet implique une un sur les sept premiers bits. Si nous voulons utiliser le last en parité paire, nous devrions mettre le huitième bit à 1. Nous aurons alors l'octet: '10101111' qui compte six uns.

Nous vous donnons ci-joint une table des codes ASCII sur sept bits. Si nous voulons utiliser les bits de parité, nous devons trouver les quatre bits de parité (bits de droite) dans la même colonne que les quatre bits de gauche. Vous avez une correspondance directe binaire-hexadécimal pour chaque caractère. Le bit de parité n'est pas indiqué, car il est à vous de l'ajouter en fonction de l'utilisation ou non du bit de parité. Dans cette table, en-dessous des caractères alphanumériques standards, vous trouverez un certain nombre de caractères spéciaux qui ne vous évoqueront pas grand chose. Comme par exemple, vous pouvez avoir en précurseur, dans la mesure où chaque caractère de micro-ordinateur est en fait une séquence de bits, un appel à désignation et selon son plan binaire. Smarts sont généralement standards les codes des chiffres et des lettres.

**TABLE DE CONVERSION DES CODES ASCII**

HEX	0	1	2	3	4	5	6	7
0	0000	NUL	0	0	0	0	0	0
1	0001	SOH	0	1	A	0	0	0
2	0010	STX	0	2	B	0	0	0
3	0011	ETX	0	3	C	0	0	0
4	0100	END	0	4	D	1	0	1
5	0101	HT	0	5	E	1	0	1
6	0110	ACK	0	6	F	1	0	1
7	0111	BEL	0	7	G	1	0	1
8	1000	BS	1	0	8	1	0	1
9	1001	HT	1	1	A	1	0	1
A	1010	LF	1	2	B	1	0	1
B	1011	VT	1	3	C	1	0	1
C	1100	FF	1	4	D	1	0	1
D	1101	CR	1	5	E	1	0	1
E	1110	SO	1	6	F	1	0	1
F	1111	SI	1	7	0	1	0	1

## FORMATION A L'ASSEMBLEUR

N° 58 - APPLE  
N° 59 - ORIC 1, ATMOS  
N° 60 - COMPTON 64  
N° 61 - ZX 81  
N° 62 - ORIC 1, ATMOS  
N° 63 - APPLE

Michaël THEVENET  
P.S. Pour tous ceux qui désirent apprendre à assembler, vous pouvez commander une photocopie de ce cours à l'adresse: 'L'ASSEMBLEUR' (une théorie, l'autre pratique).

Il y a 14 données en penté par ce qui est appelé sur huit bits les chiffres de zéro à neuf.

Nous avons maintenant commencé de l'ensemble des données de l'information en machine. Nous pouvons tout aussi bien représenter des données que des lettres. Les données alphanumériques ne sont pas représentées dans la machine. Nous ne considérons pas que tout est gagné pour autant. Il nous reste à représenter les données de l'information. Nous pouvons tout aussi bien représenter des données que des lettres. Les données alphanumériques ne sont pas représentées dans la machine.

Juste à présent nous avons étudié à fond toutes les sortes de représentations disponibles sur le micro-processeur lors de l'octet. Nous avons vu comment les données sont représentées dans la machine. Nous ne considérons pas que tout est gagné pour autant. Il nous reste à représenter les données de l'information. Nous pouvons tout aussi bien représenter des données que des lettres. Les données alphanumériques ne sont pas représentées dans la machine.

Le codage de l'information a fait sous trois formes: le binaire, l'hexadécimal (surtout l'octet) ou le symbolique. Nous allons regarder chacune de nos représentations de plus près.

**A. Le binaire**  
Celle forme de communication entre l'homme et la machine a été utilisée lorsque les ordinateurs disposaient d'un ordinateur micro-ordinateur. C'est un ALI composé d'un ensemble de LED (vous savez les petites lampes qui sont sur les ordinateurs) qui sont allumées ou éteintes en fonction du nombre de bits sur les micro-processeurs. Ce système permet automatiquement l'affichage du contenu de tous les registres, ce qui est la convention établie pour un et étant fait zéro. Cette



représentation est autorisée lors de la mise au point terminale des programmes en langage machine. Toutefois, la difficulté de compréhension du binaire a nécessité le développement de nouveaux codages plus facilement assimilables par l'être humain. Il apparaît comme évident que "0" est plus rapidement exploitable que "1000". De nos jours, lalet les personnes travaillant sur du matériel que l'on peut qualifier d'archaïque utilisent encore cette représentation binaire que l'on appelle encore REPRESENTATION INTERNE. Les autres utilisateurs savent maintenant comment les données sont représentées en machine.

**B. L'hexadécimal et l'octet**  
L'octal et l'hexadécimal sont des codages permettant de représenter avec un seul symbole une valeur binaire. Ils sont utilisés dans les programmes informatiques. L'octal est, comme son nom l'indique, basé sur huit bits. Les symboles utilisés sont donc les chiffres de zéro à sept. Nous vous donnons à titre informatif une table d'équivalence binaire-octal.

Binaire	Octal
000	0
001	1
010	2
011	3
100	4
101	5
110	6
111	7

L'octal était utilisé lorsque les ordinateurs travaillaient sur des groupes de six bits ou des groupes multiples de six (cette limite fut dépassée dans certains cas). Avec deux symboles en octal on pouvait ainsi représenter un groupe de six bits. Ce n'est pour les ordinateurs soviétiques utilisés encore des ordinateurs travaillant sur des lettres.

La majorité des micro-processeurs courants travaillent sur des groupes de huit bits ou multiples de huit bits. Le langage ou langage des bits de données occupent nos ordinateurs de nos jours. Ce système permet automatiquement l'affichage du contenu de tous les registres, ce qui est la convention établie pour un et étant fait zéro. Cette

## INTRODUCTION A L'ASSEMBLEUR PRATIQUE

### Langage machine... sur

- Pas trop vite les gens, les registres dont vous parlez plus haut, quels sont-ils, et quels registres peuvent être utilisés?

- Ah! vous redonnez à nos amis, eh bien nous allons commencer par les deux premiers. Il s'agit de deux accumulateurs A et B de bits chacun, pouvant être juxtaposés en un accumulateur de 16 bits appelé registre A/B. Il y a aussi plusieurs, nous en savons assez pour un petit exemple.

- Pas fâchés de vous revoir, vous avez essayé du langage machine sur votre ordinateur? Bien, de code 32744 à 01111111101000 et 22, 00011111, 23, 00011111, etc.

- Avant d'étudier le fonctionnement d'un système, il faut en connaître les structures. Vous allez avoir droit à un petit aperçu.

LES REGISTRES: Ils ont une fonction très importante, celle d'acquiescer le transfert des données en mémoire. En fait, les registres basent comme des boîtes, ils se tapent un bout d'enfer pour assurer la bonne marche de votre programme (en principe), je présume que vous désirez à ce sujet quelques-uns de nos explications.

LES ADRESSES: Elles ont une fonction très importante, celle d'acquiescer le transfert des données en mémoire. En fait, les registres basent comme des boîtes, ils se tapent un bout d'enfer pour assurer la bonne marche de votre programme (en principe), je présume que vous désirez à ce sujet quelques-uns de nos explications.

LES ADRESSES: Elles ont une fonction très importante, celle d'acquiescer le transfert des données en mémoire. En fait, les registres basent comme des boîtes, ils se tapent un bout d'enfer pour assurer la bonne marche de votre programme (en principe), je présume que vous désirez à ce sujet quelques-uns de nos explications.

## LANGAGE MACHINE... SUR

- Pas trop vite les gens, les registres dont vous parlez plus haut, quels sont-ils, et quels registres peuvent être utilisés?

- Ah! vous redonnez à nos amis, eh bien nous allons commencer par les deux premiers. Il s'agit de deux accumulateurs A et B de bits chacun, pouvant être juxtaposés en un accumulateur de 16 bits appelé registre A/B. Il y a aussi plusieurs, nous en savons assez pour un petit exemple.

- Pas fâchés de vous revoir, vous avez essayé du langage machine sur votre ordinateur? Bien, de code 32744 à 01111111101000 et 22, 00011111, 23, 00011111, etc.

- Avant d'étudier le fonctionnement d'un système, il faut en connaître les structures. Vous allez avoir droit à un petit aperçu.

LES REGISTRES: Ils ont une fonction très importante, celle d'acquiescer le transfert des données en mémoire. En fait, les registres basent comme des boîtes, ils se tapent un bout d'enfer pour assurer la bonne marche de votre programme (en principe), je présume que vous désirez à ce sujet quelques-uns de nos explications.

LES ADRESSES: Elles ont une fonction très importante, celle d'acquiescer le transfert des données en mémoire. En fait, les registres basent comme des boîtes, ils se tapent un bout d'enfer pour assurer la bonne marche de votre programme (en principe), je présume que vous désirez à ce sujet quelques-uns de nos explications.

LES ADRESSES: Elles ont une fonction très importante, celle d'acquiescer le transfert des données en mémoire. En fait, les registres basent comme des boîtes, ils se tapent un bout d'enfer pour assurer la bonne marche de votre programme (en principe), je présume que vous désirez à ce sujet quelques-uns de nos explications.

## LANGAGE MACHINE... SUR

- Pas trop vite les gens, les registres dont vous parlez plus haut, quels sont-ils, et quels registres peuvent être utilisés?

- Ah! vous redonnez à nos amis, eh bien nous allons commencer par les deux premiers. Il s'agit de deux accumulateurs A et B de bits chacun, pouvant être juxtaposés en un accumulateur de 16 bits appelé registre A/B. Il y a aussi plusieurs, nous en savons assez pour un petit exemple.

- Pas fâchés de vous revoir, vous avez essayé du langage machine sur votre ordinateur? Bien, de code 32744 à 01111111101000 et 22, 00011111, 23, 00011111, etc.

- Avant d'étudier le fonctionnement d'un système, il faut en connaître les structures. Vous allez avoir droit à un petit aperçu.

LES REGISTRES: Ils ont une fonction très importante, celle d'acquiescer le transfert des données en mémoire. En fait, les registres basent comme des boîtes, ils se tapent un bout d'enfer pour assurer la bonne marche de votre programme (en principe), je présume que vous désirez à ce sujet quelques-uns de nos explications.

LES ADRESSES: Elles ont une fonction très importante, celle d'acquiescer le transfert des données en mémoire. En fait, les registres basent comme des boîtes, ils se tapent un bout d'enfer pour assurer la bonne marche de votre programme (en principe), je présume que vous désirez à ce sujet quelques-uns de nos explications.

LES ADRESSES: Elles ont une fonction très importante, celle d'acquiescer le transfert des données en mémoire. En fait, les registres basent comme des boîtes, ils se tapent un bout d'enfer pour assurer la bonne marche de votre programme (en principe), je présume que vous désirez à ce sujet quelques-uns de nos explications.













